MALOSTOČARSKA KNJIŽNICA

RATIMIR ORBAN

KRZNO KARAKUL JANJADI

IZDANJE UPRAVE »MALI STOČAR«, ZAGREB

15063

MALOSTOČARSKA KNJIŽNICA

ZA POUKU I IZOBRAZBU GOSPODARA U MALOJ POLJOPRIVREDI

UREDNIK: VJEKOSLAV VIŠOŠEVIĆ

SVEZAK 1.

Hrvatska seljačka tiskara, Zagreb, Frankopanska 12

RATIMIR ORBAN

KRZNO KARAKUL JANJADI

PRIRUČNIK ZA POZNAVANJE, PROIZVODNJU
I OCJENJIVANJE KARAKUL KRZNA

ZAGREB 1948

IZDANJE I NAKLADA UPRAVE „MALI STOČAR“

Prije čitanja potrebno je ispraviti!

Na strani 32 u otsjeku »trgovačko ocjenjivanje u SSSR-u« iza točke 5 slijedi točka 6 koja glasi:

6. F l e r n i j i, su kožice još manjih razmjera od 5. s mekim ..... itd.

PREDGOVOR

Početkom ovog stoljeća dolazi karakul ovca zbog proizvodnje svog vrijednog krzna brzo na glas po cijelom svijetu. Naglo se počinje izvoziti iz svoje domovine (Turkestan) ne samo u sve evropske države, nego i u zemlje preko Oceana. Mnoge države su htjele da se barem u jednoj izvjesnoj mjeri ograniče od uvoza karakul krzna, te su svim sredstvima nastojale poduprijeti uzgoj te ovce bilo u čistoj krvi bilo proizvodnjom križanaca s domaćim ovcama. Tako se ta ovca s velikim uspjehom uzgajala u Rumunjskoj, Italiji, Njemačkoj i drugim evropskim državama. Značajno je i to da se od 1907.—1937. god. u Africi podigla godišnja proizvodnja na 2,5—3 milijuna komada krzna čistokrvnih grla i karakul križanaca s domaćom ovcom.

Mi smo također stajali među prvim narodima koji su posegli za uvozom i pokušajem uzgoja te vrijedne ovce. U tom smo radu do sada u većoj ili manjoj mjeri doživjeli neuspjeh. Sam uzgoj se je ograničio na neke stanice, dok se kod pojedinaca nije uspio proširiti niti ustaliti. Uglavnom se neuspjeh uzgoja karakula kod nas pripisuje lošim higijenskim kao i prehrambenim prilikama, a često puta ni terenske prilike nisu bile povoljne.

Danas se znade da karakul ovca može uspjeti u svakom kraju, te da njezin opstanak nije u pitanju s klimatskim prilikama ukoliko se s njome dobro postupa. Važno je da se nalazi na suhim terenima koji nisu zaraženi s metiljem, plućnim crvima, piroplasmozom i t. d.

Pred dvije godine nabavljeno je veće stado čistokrvnih grla iz Rusije s nakanom da se ponovo oživi ne samo uzgoj te ovce u čistoj krvi, nego i pristupi masovnoj proizvodnji krzna karakul križanaca s domaćom pramenkom. Nema sumnje da u tom pogledu postoje kod nas svi preduvjeti uspješnog rada. Proizvodnja tog krzna osobito u kraškim predjelima naše države trebala bi postati važnim vrelom prihoda za taj narod. Neuspjeh koji je do sada redovito uslijedio bio je uzrokovan nedovoljnim znanjem stočara u pogledu uzgoja kao i postupka s karakul grlima. Uvidila se je prijeka potreba, da se taj narod upozna s osnovnim radovima takve prirode, kao i upoznava-

njem kvaliteta krzna. Osobito je važno da stočari budu upućeni u ocjenjivanje krzna kako bi mogli točno odrediti vrijeme klanja janjadi. Nepoznavanje toga rada često dovodi do toga da se janjad prekasno kolje uslijed čega dolazi do rasplinjenja uvojaka, čime krzno gubi na vrijednosti. Ovo neznanje bilo je na štetu uzgajača koji su imali samo djelomičnu korist od tako lošeg krzna. Poznavanje tih radova dat će stočarima veći poticaj za križanje ovaca s karakul ovnovima, jer će im to donositi i veću korist.

Do sada kod nas nismo imali jednu knjižicu koja bi barem u glavnim crtama dala uvid u poznavanje uzgoja, te ocjenjivanja karakul krzna. Djelomično je to bilo iznešeno ili u časopisima ili u formi manjih brošura. Naprotiv u ovoj knjižici pisac nas upoznaje, iako u kratkim crtama, s najnužnijim radovima oko valjanog uzgoja karakul ovce. Ona će ispuniti onu prazninu koju su do sada naši uzgajači u tom pogledu osjećali, a ujedno će dati valjan uvid u rad pri ocjenjivanju krzna. Sve to će se korisno odraziti i doprinijeti na propagandi što masovnijeg križanja domaće pramenke s karakulom.

Obzirom na važnost samog pitanja kao i praktične vrijednosti knjižice, ona će moći korisno poslužiti kao praktični priručnik našim veterinarima i agronomima.

Dr. ANTE RAKO,
predstojnik Zavoda za stočarstvo Veterinarskog fakulteta u Zagrebu

I. UVOD

Među svim domaćim životinjama, a među ovcama naročito, najvrijednije krzno daje janjad karakul pasmine. Za ovu pasminu ovaca je osobito karakteristično i važno, da krzna janjadi imadu izvanrednu ljepotu i vrijednost samo nekoliko prvih dana iza janjenja. Ta ljepota krzna, a prema tomu i skupocjenost je radi toga, što su uvojci (vunske niti) posebnog sjaja, sastava (kovrčavosti) i čvrstoće. Nakon nekog vremena iza janjenja ovi uvojci nestaju, t. j. razilaze se, odnosno rasplinjuju i krzno janjadi dobiva oblik običnog janjećeg runa. Radi toga moramo klati janjad u starosti od 1—3 dana, često staro tek nekoliko sati. Krajnja granica za vrijednost krzna je osam dana iza janjenja. Ovo vrijedi za krzna čistokrvne karakul janjadi, dok se janjad križanaca karakul pasmine s domaćim ovcama mora klati mnogo ranije, t. j. u starosti od 24—36 sati.

Radi visoke cijene kožica i radi velike gospodarske vrijednosti uzgoja te pasmine ovaca, proširio se uzgoj te pasmine ovaca u mnoge države. Pošto se ta ovca uzgaja i u našoj državi, to će se u ovom prikazu donijeti sve najbitnije, što je potrebno znati o poznavanju pasmine, te o poznavanju, proizvodnji i ocjenjivanju krzna janjadi.

II. IME PASMINE

Karakul ovca potječe od stepske ovce (arkar ili ovis vignei arkar), a spada u grupu masnorepih ovaca (ne zamijeniti s grupom masnotrtičnih ovaca). Karakteristika im je da imadu velik i širok rep u kome ovca slaže i sprema rezervnu mast, slično kao jednogrba i dvogrba deva, te zebu-govedo u grbi na leđima. Masnotrtične ovce spremaju rezervnu mast u području trtice (krsta). Spremanje rezervne masti je radi toga, što te ovce žive u krajevima gdje vrlo često vlada suša, pa za vrijeme sušne periode, kad nema hrane, troše rezervnu mast koja je naslagana u repu.

Takve ovce uzgajaju se u Centralnoj Aziji (Turkestan), te u okolnim zemljama kao Sirija, Irak, Perzija, Afganistan, Palestina pa sve do Tibetskog gorja. U južnom Turkestanu imademo razne pasmine, razne sojeve i tipove koji su međusobno vrlo slični, a koji imaju tu zajedničku karakteristiku da daju janjad, koja imade krzno s kovrčama slično karakulu. Stanovnici tih krajeva već dugo vremena križaju svoje masnorepe ili masnotrtične ovce s karakulima, da poboljšaju kvalitet krzna, pa su tako čestim križanjima znatno

Sl. 1.

Janje original karakul pasmine staro tri dana. Vide se dobro izraženi uvojci od glave do repa, linija leđa i dobro razvijen rep.

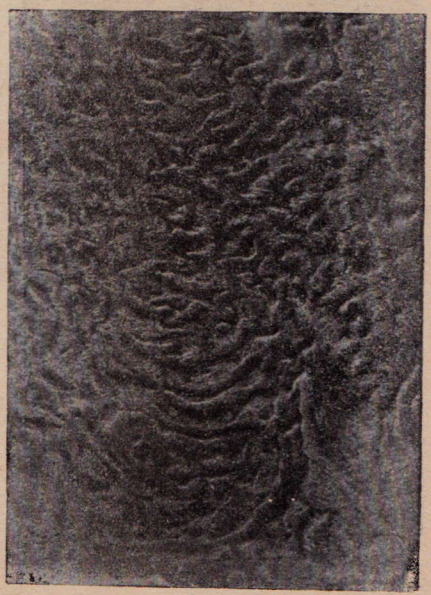
proširili uzgojno područje karakul pasmine. Misli se, da je prava domovina karakul ovce okolina Bagdada (Irak), gdje se još i danas uzgajaju ovce sa sličnim svojstvima kao i karakuli. Odavde je ovca prenešena u okolne zemlje, pa tako i u Turkestan.

Danas su najjači uzgoji karakul pasmine ovaca u pokrajinama Buhara i Hiva u državi Uzbekistan (SSSR) kao i po okolnim republikama južnog Turkestana, odnosno centralne Azije. To su države Turkmenska SSR, Kazahstanska SSR, Kara-Kapalska ASSR, Tadžikistanska SSR i druge oblasti i rajoni azijskog dijela SSSR-a. U evropskom dijelu SSSR-a uzgajaju se najviše u Stavropoljskoj

oblasti, Saratovskoj oblasti, na sjevernom Kavkazu (Astrahanska oblast), te poluotoku Krimu, u Ukrajini, u Besarabiji (Moldavska SSR), kao i u drugim krajevima i rajonima. Od ostalih azijskih država veći uzgoji su još danas u Afganistanu i Iranu (Perziji). Vrlo dobri uzgoji su i u jugozapadnoj Africi, a od evropskih država u Čehoslovačkoj, Austriji, Njemačkoj i Italiji. Pasmina je dobila ime po gradu Karakul, koji se nalazi u južnom Turkestanu. U tom gradu bili su nekad najznamenitiji sajmovi krzna, a u njegovoj okolini najbolji uzgoji tih ovaca, pa su je prvi evropski trgovci i stručnjaci, koji su u tom gradu ispitivali spomenutu pasminu, prozvali imenom »karakul«. Krzna slična janjadi karakul pasmine daju još janjad slijedećih pasmina: sokolska ovca (nazvana po selu Sokolki u Kobeljakskom rajonu) Poltavske oblasti, koja daje siva krzna; rešetilovka ovca (po mjestu Rešetilovki), također u Poltavskoj oblasti, odnosno Ukrajini; čuška ovca (ili puška) u Moldavskoj republici (Besarabija) i u jugozapadnoj Ukrajini; te malič ovca na poluotoku Krimu.

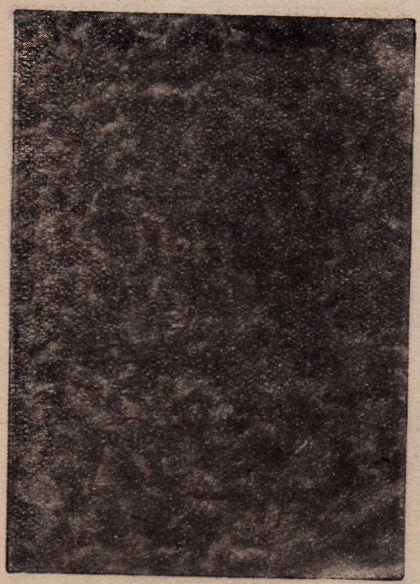
III. NAZIVI KRZNA

Krzno karakul janjadi dolazi u trgovinu pod raznim imenima. Najispravniji naziv je »karakul krzno«, jer je to ujedno i ime pasmine ovaca od čije janjadi se krzno dobiva. Pod tim imenom



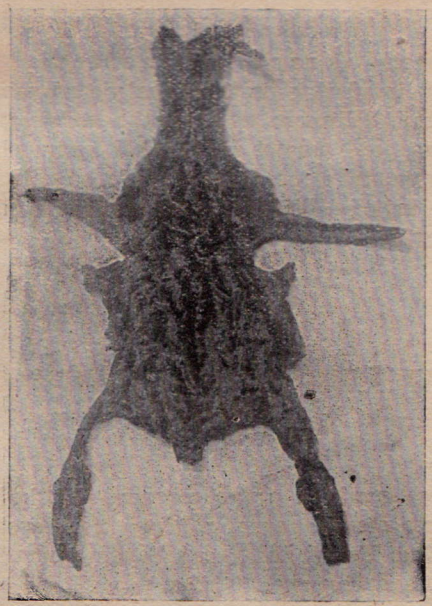
Sl. 2.
Originalno karakul krzno. Detalj s leđa i krsta; vide se krupno cjevasti uvojci. Ova kožica spada u I. klasu A. grupe.
(Foto: ing. Balić)

smatra se sirova ili učinjena kožica janjadi karakul pasmine. To je ujedno i zajedničko ime za krzna svih raznih vrsta, sojeva i tipova te pasmine. Vrlo često čujemo, naročito u trgovini, da se to krzno naziva i »perzijaner«. To je radi toga, jer su ta krzna mnogo prodavali perzijski trgovci, odnosno kupovala su se na sajmovima u Perziji (današnji Iran). Isto tako mnogo se uzgajaju u Perziji karakul ovce, pa su njihovo krzno prozvali tim imenom. Pošto se takva ovca uzgajala i u Arabiji, a odavde su je Arapi prilikom osvajanja prenijeli u Aziju, to su je prozvali arabi-ovcom, a imenom »arabi-krzno« kožice posve crne janjadi. Tim imenom još i danas narodi srednjeazijskih država zovu kožice karakul janjadi. Vrlo često čujemo da karakul krzno nazivaju »astrahansko krzno« (ili astragansko — naročito Bugari), što je pogrešno, jer se tim imenom zove krzno janjadi astrahanske ovce (poseban soj karakul pasmine, koja se uzgaja oko grada Astrahana na Kaspijskom moru). Karakul krzna zovu imenom »astrahani« i radi toga, jer su u gradu Astrahanu nekada bili veliki sajmovi, gdje su se prodavale znatne količine karakul krzna. Imenom »širaz« nazivamo sva karakul krzna sive boje, zapravo pepeljasto-sive ili srebrnasto-sive boje, pa sve prelaze do crno-sive boje. Širaz krzna potječu od posebnog soja (širaz-soj) karakul pasmine ovaca, odnosno od sokolske ovce, kod koje je to svojstvo sive boje krzna janjadi nasljedno i dominantno. Imenom »kambar« nazivamo karakul krzna smeđe boje, koja također dobivamo od posebnog soja (tipa) karakul pasmine, kod kojeg je pak smeđa boja dominantna.



Sl. 3.
Polukarakul ili križano karakul krzno. Vide se kratko-cjevasti, više cjevasto rudlasti uvojci. Ova kožica spada u C grupu.
(Foto: ing. Balić)

U trgovini mnogo čujemo za »poluperzijaner krzno«, a to su sve kožice koje dobivamo od janjadi nastale križanjem raznih ovaca (većinom gruborunih) s karakul ovnovima. Bolji izraz (stočarski) bio bi »križano karakul krzno« ili »polukarakul«. Na poluotok Krim (na Crnom moru) uvezena je svojedobno karakul pasmina, pa se krzna križanaca između karakula i domaće malič-ovce nazivaju »krimer krzna«. Tim imenom se u trgovini zovu i krzna te krimske »malič-ovce«, a zovu i krzna »čuška-ovce« u Besarabiji, odnosno križance čuška ovce i karakula. Imenom



Sl. 4.

Karakul krnzo s ogledalastim uvojcima. Ovakvo krzno nazivamo i širokorepo krzno (Breitschwanz-karakulča). Ova kožica je od janjeta koje je dobiveno križanjem originalnog karakula i kupreške pramenke.

(Foto: ing. Balić)

»krimer« pogrešno se u trgovini nazivaju sva krzna križanaca raznih ovaca s karakul ovnovima, odnosno krzna slična karakul krznu.

Vrlo često ime u trgovini je »širokorepo krzno« (Karakulča, Breitschwanz-krzno), a tako nazivamo krzna pobačene janjadi (mrtvorođena janjad ili izmečica), koja imadu velike ogledalaste uvojke s naročitim sjajem (moire-uvojci, Spiegelperzianer). Takve ogledalaste uvojke imadu i nekoja normalno ojanjena janjad, pa se ta vrsta krzna osobito cijeni. Krivo je mišljenje da se takvo

krzno dobiva na neprirodan i grub način, da se ili kolju bređe ovce i da se iz njih vadi janjad, odnosno da te ovce čak i muče ne bi li pobacile. To se je pročulo bilo radi reklame da se za takva krzna postigne veća cijena, bilo radi toga što u domovini karakul ovaca (turkestanske i arapske stepe) često vladaju vremenske nepogode, a i velike suše, pa ovce koje žive na slobodnom, često pobace nošene nevremenom ili uslijed nedostatne i slabe hrane. Takvi pobačaji znadu biti mnogobrojni i tako dolazi na tržište veća količina malih, ali vrlo finih i mekanih kožica, koje radi svoje osobite kvalitete postižu veliku cijenu. Krzna s malo manjim uvojcima, ali s istim sjajem nazivamo »širokorepo-perzijaner krzno«.

Pod imenom »krzno od nožica« (Klauenperzianer) dolaze u prodaju izrađevine, koje se sastoje od samih dijelova nogu ili trbuha, a koje dobivamo kao otpatke kod krojenja karakul kožica. Pošto su najljepši uvojci na karakul krznu obično samo u području leđa i krsta, to se oni režu i prave od njih kvalitetnije izrađevine, a manje vrijedni dijelovi se sastavljaju i od njih se prodaju jeftinije prerađevine.

IV. OPIS OVCE I GOSPODARSKA VRIJEDNOST KARAKULA. PASMINE

Karakul ovca spada u grupu masnorepih ili širokorepih ovaca. Ona je primitivna stepska ovca, naučena na stepsku klimu s malo vlažnosti i oborina. Uslovi života u takovom području, gdje je kišno proljeće i jesen, a sušna zima i ljeto, odrazili su se i na vanjskom izgledu same ovce. Pošto ovca proživljava dvije periode obilne paše i dvije periode slabe ishrane i gladovanja, to za vrijeme bolje paše prikuplja rezervnu hranu, koja se taloži u obliku masti u širokom repu.

Uzraslost ove pasmine ovaca je dosta visoka, tako da ovnovi imadu 65—70 cm visine, dok su ovce oko 60—65 cm. Tijelo je dugoljasto, uskog vrata i prsiju, uskih slabina i ovećeg trbuha. Naročito upadljiva je linija leđa koja se spušta od krsta prema repu, što je osobito izraženo kod janjadi. Udovi su vrlo jaki i dobro razvijeni, jer se ta ovca mora mnogo kretati radi traženja hrane. Stavovi nogu kod te pasmine su često pogrešni obzirom na propisne stavove kod ovaca.

Vanjski izgled karakul ovce daje nam utisak jedne mršave životinje (pogotovo kad je ošišana), a obzirom na konstituciju uvrštavamo je u tzv. dišni tip (typus respiratorius).

Glava kod originalne pasmine je dugoljasta, te imade jače povijenu nosnu liniju, tako da daje markantan izgled. Glava je pokrivena malim, gustim, sjajnim i posve crnim oštrim dlačicama. Ovnovi imadu velike i jako razvijene spiralne rogove, dok su vrlo rijetko bezrožni. Ovce su obično bezrožne, ali mogu kadkad imati i rogove. Uho je vrlo dobro razvijeno, veliko i spušteno, dok ima i nekih ovaca sa malim ušima.

Rep je najupadljiviji dio na tijelu te pasmine ovaca. On je vrlo širok, naročito na korijenu (zato se zovu širokorepe ovce), te se prema dolje sve više sužuje. Završetak repa je u obliku slova S, što je na-

Sl. 5.
Originalni karakul ovan uvezen iz Praga (Č. S. R.) na otok Lošinj. Runo je iz grube vune otvorenih pramenova.
(Foto: ing. Jardas)

ročito karakterističnо za tu pasminu. Na repu su velike naslage masti (zato se zovu masnorepe ovce), kojih obično nestaje čim ovca dulje gladuje. Sam rep je obično slabije obrašten vunom, a u području repa nalaze se kod janjadi najljepši uvojci. Rep je obično 8 do 10 kg težak, a može biti čak i do 20 kg. U uzgojima karakula izvan njene domovine (naročito u Evropi) gdje ovce nisu na stepskoj paši već imadu redovitu hranu i gdje je prema tome nepotrebno nagomilavanje rezervne hrane, rep degenerira odnosno polagano nestaje. Ovo nestajanje velikog i masnog repa, ne smatra se kao loša

oznaka uzgoja odnosno aklimatizacije i ništa ne utječe na kvalitetu uvojaka u krznu janjadi.

Vuna odraslih ovaca sastoji se iz miješane vune tj. iz grubih osjastih ili sprovodnih niti (oko 35—50 μ) i finijih vunskih ili grupnih niti (14—18 μ) koje su međusobno gusto povezane. Grublje niti su znatno dulje (13,5 cm), od finijih vunskih (8,5—11 cm), kojih obično zimi ima više nego ljeti. Runo je otvoreno, sa dugim šiljatim pramenovima. Godišnje možemo dobiti po jednom odraslom ovnu oko 3.5—3.8 kg neprane vune, dok godišnjaci daju oko 2.8—3 kg, a ovce oko 2—2.5 kg vune. Vuna je vrlo gruba te spada među EE sortiment. U boljim uzgojima, uzgojile su se ovce koje daju više vune (naši ovnovi do 4 kg), koja je ujedno i finije kvalitete (D—E sortiment). Randman (rendement) vune je 50—80%. Ova vuna, pošto imade duge i mekane niti, vrlo je dobra sirovina za izradbu ćilima, pa se od nje prave glasoviti buharski i perzijski ćilimi, koji se odlikuju naročitom čvrstoćom i kvalitetom.

Boja runa kod karakul pasmine je različita u raznim dobama starosti. Iza janjenja, janjad ima posve crnu boju (kod najrasprostranijeg tipa »arabi« janjadi), sa kovrčama (uvojcima), naročitog izgleda i jakog sjaja. Kod karakul janjeta, par dana prije janjenja ili odmah iza janjenja izbiju iz krzna grube sprovodne niti u znatnoj količini, tako da ih imade više nego finih vunskih (grupnih) niti. Iz ovih sprovodnih niti, koje su obično jako razvijene, načinjene su kovrče (uvojci) na krznu janjeta. Takove kovrče su kod mladog janjeta elastičnije i otpornije na pritisak, nego kod janjeta nekoliko dana starijeg, gdje počinju izbijati mekanije grupne vunske niti. Upadljivi sjaj krzna dolazi od toga što vidimo lukove osjastih (sprovodnih) niti koje su glatke i od kojih se odbija svjetlost. Čim je janje starije kovrče se otvaraju, lukova nestaje i grupne niti se dižu, te mi uz ove niti vidimo sve više i vrhove vunskih niti koje izbijaju van i od kojih se ne može odbijati svijetlo već se razbija na njihovim vrhovima, te kožica janjeta nema više onaj sjaj kao prvih dana iza janjenja (postaje zagasita). Sa starošću boja runa postaje sve svjetlija, radi toga, jer vuneno vlakno počinje sijediti od korijena vune prema vrhu, tako da su dosta dugo vrhovi niti crno obojeni. Godišnjaci su najviše crno-smeđe do crveno-smeđe boje runa, dvogodišnjaci smeđe-sive do sive boje, trogodišnjaci su plavkasto-sive do sure boje, a starije životinje postaju prljavo-svijetle ili potpuno sure boje. Glava, uši, noge, dlake iza pazuha, rogovi i papci su za cijelo vrijeme života potpuno crne i sjajne boje, jer su pokriveni dlačicama koje ne mijenjaju boju.

Kod janjadi tipa »širaz«, boja runa je svijetlo-siva, plavo-siva, srebrnasto-siva, pa svih prelaza od crno-sive boje. Boja ovisi o količini vunskih niti koje su ili jače ili slabije pigmentirane. Siva boja lica, nogu i ostalih dijelova ostaje i za cijelog života kod ovaca ovog tipa

karakul pasmine. Boja runa u starosti postaje sve svjetlija dok nije najposlije svijetlo sure boje.

Kod janjadi »»kambar« tipa (soja) boja krzna je smeđa te dolazi u svim prelazima od crno-smeđe preko čokoladno-smeđe, pa do svijetle žuto-smeđe boje. Pove svijetlo-žuta i blijeda krzna dolaze vrlo rijetko. Kod ovog soja također su glava i noge za cijelog života smeđe boje. Krzno janjadi sa starenjem, pretvara se u sve blijeđe runo i mijenja boje kao i ostali sojevi, dok ne postane sure boje.

Sura boja krzna janjadi nazivaju se sve nianse od svijetlo zlatne boje pa do boje kao u lisice.

Bijela boja krzna janjadi dolazi kod nekih tipova karakul ovaca koji se uzgajaju u Afganistanu i sjev. Perziji. Kod karakul pasmine

Sl. 6.
Domaće čistokrvno »šiljeze« (odbijeno janje), koje imade još posve crno runo.

(Foto: dr. Pavlinić)

znadu se naći i albinotični primjerci (to su takove životinje koje nemaju pigmenta, pa im je koža i dlaka potpuno bijela), ali su vrlo rijetki.

Vrlo rijetko se znade desiti da se u originalnim uzgojima ojanji janje sa šarenom bojom krzna. Ono se odmah izlučuje iz daljnjeg uzgoja. To je češća pojava kod križanaca. Kožice takove janjadi, ako imaju dobre uvojke mogu se upotrebiti za razne izrađevine, jer se kožica u preradbi prebojadiše, najviše u crnu boju.

Boja janjadi je dominantno svojstvo (glavno nasljedno svojstvo) kod svakog tipa (soja) uzgoja i nasljeđuje se na sve potomke naročito u prvoj generaciji, makar se križalo i sa drugim pasminama ovaca.

Mliječnost karakul ovaca je jednaka našoj osrednjoj pramenki. U mliječnoj periodi od 120—130 dana može dati ovca oko 60 kg mlijeka sa srednjom dnevnom količinom od 800—900 grama. Mlijeko je vrlo dobre kvalitete čak i do 6,9% masnoće. U boljim čistokrvnim uzgojima (u SSSR-u) dale su nekoje ovce u 122 dana oko 67,7 kg mlijeka sa prosječnom masnoćom od 8,53%. Iz mlijeka karakul ovaca mogu se praviti vrlo dobri sirevi, a maslac je obično potpuno bijele boje kao svinjska mast.

Meso karakul ovaca nije prvorazredno, jer nije dosta promašćeno mašću, ali je ipak ukusno i mnogo se troši u azijskim državama. Odrasli ovnovi važu oko 55—60 kg, godišnjaci oko 40 kg, dok ovce važu 35—45 kg. Klanjem se dobiva oko 50% čistog mesa od žive vage životinje. Janjad iza janjenja imade 3.5—4.5 kg. Meso janjadi, koja se kolje 1—2 dana stara, je dosta sluzavo te se obično ne upotrebljava za hranu. Takovo meso je najbolje posušiti na dimu i osušeno izmljeti u mesno brašno koje je odličan dodatak stočnoj krmi. U nekojim krajevima (kod nas na Kvarnerskim otocima) ima ljudi koji jedu meso te janjadi, samo dobro ispečeno na žaru.

Sirove kože odraslih ovaca su vrlo dobra kožarska sirovina, jer je to gruboruna ovca, pa prema tome imade jače i gušće kožno tkivo. Kako su takove ovce dobro obrasle vunom to su im sirove kože pod vunom mnogo teže nego naših pasmina ovaca. Uštavljena koža odraslih ovaca, prodaje se pod imenom »šimra.«

Rogovi ovnova su jako razvijeni i dosta dugački da se mogu upotrebiti kao sirovina za industriju češljeva, kopča, gumbi i ostalih izrađevina.

Crijeva, loj, krv, kosti i ostali klaonički nusprodukti, imadu istu vrijednost kao i kod ostalih pasmina ovaca.

Gospodarska važnost uzgoja karakul pasmine ovaca naročito je velika, u prvom redu radi velike cijene kožica janjadi. Za sirovu kožicu janjeta karakul pasmine postižemo mnogo veću cijenu nego za dvomjesečno janje bilo koje pasmine, ako ga uzgajamo za rasplod ili za klanje. Pošto se naročita kovrčavost, boja i sjaj krzna nasljeđuju kao dominantno svojstvo kod križanja karakul ovnova sa drugim pasminama ovaca, to za kožice križane janjadi postižemo također veću cijenu, nego za dvomjesečnu janjad domaćih pasmina.

Karakul ovca vrlo često blizni (ojanji dva janjeta) ili ojanji čak i nekoliko janjadi, pa dobivamo veći broj kožica, ili veći broj prvorazredne janjadi za rasplod, što znatno povisuje prihod. Ako samo jedno janje ostavimo za rasplod, a ostale pokoljemo, dobivamo odmah isplaćenu vrijednost kožice, a još k tome i podmladak.

Mliječnost ovih ovaca je dosta dobra i križanjem sa domaćim ovcama to svojstvo se nasljeđuje, odnosno kod potomaka križanaca u daljnjim generacijama se povećava. Dakle, karakuli nam nekoje slabo mliječne pasmine ovaca pretvaraju u mliječnije ovce.

Vuna koju dobivamo od karakula je mnogo grublja od naših domaćih ovaca. Godišnje dobivamo od karakula ili od njihovih križanaca 2—3 puta više vune od domaće ovce. Za tu količinu, makar je i lošije kvalitete, dobivamo veću cijenu, nego za godišnji strig domaće ovce. Kako ta vuna služi za izradbu naročitih ćilima to je vrijednija od ostale vune.

Dapače i meso janjadi ne bacamo već ga iskorišćujemo za proizvodnju mesnog brašna, koje je odlično krmivo za svinje i perad.

Iz cijelog opisa ove pasmine vidimo, da su njena gospodarska svojstva daleko veća nego naših domaćih gruborunih ovaca, pa je i razumljivo da je ta pasmina uvezena u naše krajeve već skoro prije 60 godina, sa željom da se ovčarstvo digne na viši stupanj i načini rentabilnijim. Stoga se nastoji, da se proizvede što više rasplodnih primjeraka, kako bi mogli proširiti uzgoj te pasmine po svim našim

Sl. 7.

Stado originalnih i križanih karakul ovaca na pašnjacima stočarske stanice u Livnu.

(Foto: ing. Balić)

pasivnim kraškim krajevima, a koji ujedno sada uzgajaju gruborune domaće pramenke. Kao početak proširenja te pasmine vrši se svagdje pripuštanje domaćih ovaca pod karakul ovnove radi proizvodnje prve generacije križanaca. Ova janjad daje nam kožice trgovačke vrijednosti, na kojima ujedno po kvaliteti uvojaka vidimo, može li se u tom kraju i sa tim ovcama početi uzgoj domaćih karakula.

U one krajeve gdje se uzgajaju ovce sa boljom vunom, ne smijemo uvažati karakul pasminu, jer bi sa karakul ovnovima pokvarili kvalitet dobre vune, a kožice janjadi bile bi slabe kvalitete. Finorune pasmine ovaca kao što su naša dubrovačka i paška ovca, cigaja i pešterško-sjenička ovca te ostali finoruni sojevi pramenke, daju sa grubim karakul ovnovima kožice koje već u prvim danima imaju izgled običnog janjećeg runa, redovito su bez sjaja, te za njih postižemo vrlo malu cijenu.

V. UZGOJ I DRŽANJE OVACA KARAKUL PASMINE

Uzgoju čistokrvnih ovaca, kao i njihovih križanaca, mora se posvetiti naročita pažnja. Usprkos toga, da je držanje i prehrana ovaca u njenoj domovini vrlo primitivna, ipak ta pasmina u novoj domovini zahtijeva više pažnje dok se potpuno ne aklimatizira na novo podneblje i na novu hranu.

U domovini karakula žive te ovce nomadskim životom i glavna hrana im je paša, koja je nekoje vrijeme u godini bolja, drugi put slabija obzirom na kišne periode u tim stepama. Klima je suha i s malo oborina, pa je ta ovca naročito osjetljiva na vlagu i mokrinu. Osobito su joj osjetljivi papci pa često dolazi do upale, ako se kreće po vlažnim terenima.

Sl. 8.

Importirani ovan (iz Austrije) »Suljo«, originalne pasmine, koji je dao velik broj vrlo dobrih potomaka. Dobro se vidi širok rep sa završetkom u obliku slova S.

(Foto: dr. Pavlinić)

Aklimatizacija tih ovaca prilično je dobro uspjela u onim državama, gdje se tim ovcama posvetilo više pažnje. Baš to pitanje vlage najviše je oslabilo ovce koje su tako postale laglje i prijemčive za razne zarazne i nametničke bolesti. Stoga se uzgoj tih ovaca može uvesti samo u krajeve koji imadu suhu kontinentalnu klimu sa malo oborina, a ukoliko je kraj vlažniji treba ovcama osigurati dobre nastambe. U nekojim državama (na pr. Bugarska) su mišljenja da uzgoj ne smije biti u blizini mora. Međutim, kod nas je baš uspio uzgoj te pasmine na Kvarnerskim otocima.

Rezultati iz ostalih zemalja govore nam da se ova ovca dade vrlo lako aklimatizirati na svakakvim terenskim i vremenskim prilikama (i u Tatrama i u Alpama) i da su u raznim uzgojima u Evropi, Africi i Americi dobivena isto tako dobra i kvalitetna krzna kao i od ovaca uzgojenih u Aziji, premda su klimatske i visinske prilike potpuno različite od njihove domovine.

P r e h r a n a ovaca mora biti takova da ovce mogu lagano izdržati sve poteškoće oko aklimatizacije. Obično se misli, ako je to stepska ovca da joj je dostatna hrana samo paša. Međutim dokazalo se, u onim krajevima naše države gdje su uzgajači dobro hranili i timarili karakul ovce, da je uzgoj i aklimatizacija uspjela, premda je bilo dosta oborina (Bosna, Velebit). Važno je, da se takovim ovcama

Sl. 9.

Jedan dan staro žensko janje, domaće čistokrvne karakul pasmine, koje potječe od ovna »Suljo« i domaće karakul ovce, nastale povratnim križanjem. Ocijenjeno u I. klasu B grupe.

(Foto: dr. Pavlinić)

uz pašu dodavaju bolja krmiva pa će tako lagljе podnijeti aklimatizaciju.

Sam u z g o j karakul ovaca je potpuno jednak kao i ostalih naših pasmina ovaca. Pripustu se mora posvetiti naročita pažnja, osobito kod onih ovaca koje imadu velik rep. Taj rep znade često biti tako velik i težak da se ovca ne može oploditi na paši tzv. »prirodnim skokom«, već joj moramo pomoći da joj podignemo rep i da joj dovedemo ovna na tzv. »skok iz ruke«. Mrkanje ovaca je obično u jesen, ali može biti i u druga godišnja doba tako da janjenje pada u vrijeme obilnije paše. Kod ove pasmine ovaca pokušalo se naročitim injekcijama izazvati mrkanje dva puta godišnje odnosno 3 puta u dvije godine tako da se povećava broj janjadi, a time i rentabilnost

uzgoja tih ovaca. Isto tako se pokušavalo injekcijama tzv. gonadotropnog hormona da se povisi broj potomaka u jednom janjenju (plodnost ovce), pa su u Rusiji izvršeni pokusi kod kojih je dobiveno čak 6—7 janjadi u jednom leglu.

Ako janje želimo ostaviti za rasplod obično pustimo da posiše sve mlijeko i ovcu ne muzemo. To je radi toga da se janjad što bolje uzgoji i da dobijemo dobro razvijenog rasplodnjaka.

Ukoliko je koja ovca bliznila ili dala više potomaka, ostavimo joj samo jedno janje, a drugo metnemo da siše onu ovcu, kojoj smo janje zaklali radi kožice. To je radi toga, jer je takova janjad (od blizanaca) manja, pa se tako može bolje othraniti. Ima slučajeva da nekoje ovce kojima smo njihovu janjad zaklali, ne puštaju drugo janje da ih siše, pa u tom slučaju moramo prvih dan-dva to novo janje pokriti sa kožicom zaklanog janjeta dotične ovce, da ovca osjeti miris svog janjeta. Ovakove ovce, koje nam ojanje dva ili više potomka, su obično vrijednije od ostalih i njihovo potomstvo moramo ostaviti za rasplod, ali kod toga moramo paziti kakova je kvaliteta uvojaka kod njihove janjadi tj. moramo izvršiti strogo i objektivno ocjenjivanje.

Janjadi se mora dodavati nešto krepke hrane, a to moramo činiti i ovcama dok su bređe i dok ih janjad siše. Najbolje je da janjad pustimo dulje sisati i da ju odbijamo tek sa 4—5 mjeseci starosti.

Ovnove za vrijeme pripusta moramo naročito dobro hraniti, a ako se pripust vrši u krajevima sa slabijom pašom trebamo ih iza sezone mrkanja premjestiti na bolju i obilniju pašu da se oporave od pripusta, odnosno da se pripreme za novu pripusnu sezonu. Ovnovi se moraju dosta kretati da se uz dobru hranu previše ne utove, jer onda neće skakati.

Bređe ovce moramo puštati da se mnogo kreću po svježem zraku na pašnjacima, a prije janjenja ih moramo odijeliti u zasebna odjeljenja da ih druge ovce ne tuku. Takove ovce za vrijeme bređosti također ne smijemo previše hraniti da se ne utove.

Iz navedenog vidimo, da uzgoj ove pasmine ne zahtijeva ništa veće pažnje nego što je to uobičajeno kod svih naprednih ovčara.

VI. PRAVCI UZGOJA KARAKUL OVACA

Da znademo porijeklo pojedinih karakul krzna, moramo znati i načine uzgoja ovce radi proizvodnje krzna i janjadi. Pošto su čistokrvne karakul ovce prilično skupe, to su uzgajači u mnogim državama iskoristili dominantno nasljedno svojstvo karakul pasmine, t. j. naročitu kovrčavost vunskih niti kod janjadi, pa su domaće gruborune ovce križali s karakulima da od njih proizvedu ko-

žice. Tako su ujedno i nastali domaći uzgoji karakula po raznim državama, pa obzirom na dosadašnja iskustva i način rada postoje općenito u uzgoju karakul ovaca tri pravca:

1. Uzgoj čistokrvnih karakula. Za ovaj uzgoj moraju se uvesti (importirati) čistokrvne ovce i ovnovi, t. j. originalna karakul pasmina, obično iz njihove domovine, a to su razne provincije i države u Južnom Turkestanu (SSSR). U ovom uzgoju pazimo na strogu selekciju janjadi, t. j. ostavlja se za rasplod samo ona janjad, koja je povoljno ocijenjena obzirom na kvalitetu uvojaka i boju krzna. Ovo stado služi za proizvodnju ženske janjadi koja se vraća u matično stado i tako mu povećava broj ovaca, kao i za proizvodnju

Sl. 10.

Stado domaćih karakul ovaca na ovčarskoj stanici »Stipanja« iznad Mrzle Vodice.

(Foto: prof. Zdanovski)

muške janjadi od koje dobivamo ovnove-pepinjere. Ostatak ovnova upotrebljavamo u uzgoju domaće karakul pasmine ili za proizvodnju kožica s domaćim gruborunim pasminama. Iz tih razloga potrebna je u takvom stadu stroga uzgojna selekcija i selekcijsko ocjenjivanje (bonitiranje) koje mora vršiti dobar i kvalificirani stručnjak.

2. Uzgoj domaćih karakula. Domaću karakul pasminu ovaca dobivamo tako, da ovce domaćih gruborunih pasmina pripuštamo pod čistokrvne (originalne) karakul ovnove. Njihovo žensko potomstvo pripuštamo opet pod čistokrvne karakul ovnove, žensko potomstvo ove druge generacije ponovno pod čistokrvne karakul ovnove i to tako provodimo kroz pet do šest generacija. Ova metoda križanja

zove se »povratno križanje«, jer se uvijek vraćamo na ovnove originalne karakul pasmine, koji u potomstvo donašaju sve veći udio karakul svojstava obzirom na nasljeđivanje kvalitete uvojaka u krznu. Ako se križanje vrši sistematski uz strogu selekciju (iz uzgoja se izlučuje sve što ne odgovara tipu karakul pasmine) možemo već u petoj do šestoj generaciji smatrati da smo dobili čistokrvna karakul grla ako imadu dobru kovrčavost uvojaka, sjaj dlake, posve crnu boju i t. d. Tako uzgojene ovce nazivamo »domaća karakul pasmina ovaca«. Svu mušku janjad do pete generacije koljemo bez razlike ima li ona dobro krzno ili ne. Tek od pete generacije dalje ostavlja se muška janjad za rasplod, jer vjerujemo da ima dobre nasljedne osnove (homocigotna je), da nam ne će izbacivati po-

Sl. 11.

Crna pramenka koja služi kao baza za stvaranje domaćih uzgoja karakula

(Foto: prof. Zdanovski)

tomke, koji će biti više slični domaćim ovcama nego karakulima. Naravno, da se kod muške janjadi mora vršiti naročito strogo selekcijsko bonitiranje obzirom na kvalitetu uvojaka. Pošto za stvaranje uzgoja domaćih karakula moramo uzeti ovce grube vune, kao što je i karakul pasmina, to je naša pramenka idealna baza za početak takvog uzgoja. Osobito su dobri oni sojevi pramenke, koji osim grube vune imadu i veći uzrast, a kraj toga se odlikuju i priličnom mliječnošću. Njihova janjad dat će krzno bolje kvalitete i veće površine.

3. Proizvodnja karakul krzna. U ovom tipu uzgoja pripuštamo ili originalne ili čistokrvne domaće karakul ovnove na ovce domaćih gruborunih pasmina da od njih dobijemo janjad. Pošto se ta janjad odmah kolje, da od nje dobijemo kožice, to ovo križanje

nije uzgoj već samo proizvodnja janjadi (za kožice), pa se takvo križanje zove »uporabno ili industrijsko križanje«. Dakle, ovim križanjem vrši se proizvodnja križanaca čije kožice su sirovina za krznarsku industriju. I kod ovog križanja treba uzimati domaće ovce sa što grubljom vunom, čemu naša pramenka najbolje odgovara. To je radi toga, što u runu pramenka janjadi u prvim danima života vidimo skoro iste kovrče kao i kod karakul janjadi. Pošto se kod karakula naročita kovrčavost krzna nasljeđuje kao glavno nasljedno svojstvo (dominantno), to su obično kožice tih križanaca vrlo slične čistokrvnim karakulima.

VII. RAZVITAK UZGOJA KARAKUL OVACA U JUGOSLAVIJI

Gospodarska vrijednost karakul pasmine ovaca, a naročito visoke cijene kožica janjadi potaknule su razne ovčarske stručnjake već koncem prošlog stoljeća da tu pasminu uvezu u Evropu. Velika potražnja karakul kožica na evropskom tržištu, a mali broj ovaca u njenoj domovini bili su uzrok da se ta pasmina brzo proširila po Evropi i počela sistematski uzgajati.

Zanimljivo je, da je naša država prva zemlja u Evropi u koju su bili uvezeni originalni karakuli iz Rusije. Već 1896. godine uvezeni su prvi karakul ovnovi i ovce u Bosnu, najprije na stočarsku stanicu u Livno, a zatim na stanicu u Gacko. Još godine 1894. uvezene su masnorepe »romaskana« ovce iz Besarabije, a 1904. i 1907. godine ponovno originalni karakuli iz Rusije. Uzgoj čistokrvnih karakula, kao i križanaca s kupreškom pramenkom, toliko se proširio na samoj stanici i kod okolnih ovčara, da su podmladak izvezli u Madžarsku (oko 1898. g.), kao i u zoološki vrt Schönbrunn kraj Beča (1911. i 1913. g.), te u kolonijalni agrikulturni institut u Firenzi (1911. i 1913. g.). Podmladak tih ovaca dobro se uzgojio, pa su potomci tih ovaca iz Beča izvezeni čak u Južnu Ameriku.

U Hrvatsku su uvezeni prvi puta 1907. god. na stočarsku stanicu u Gospić, a jedan dio dobili su privatni ovčari u Vrhovinama. 1914. godine trebali su karakule uvesti na Kvarnerske otoke, ali su uslijed početka rata zadržani u Istri. God. 1917. uvezeni su karakuli na ergelu »Lipica« u Slovenskom Primorju. Prije rata bio je i manji uzgoj karakula na otočju Brioni kraj Pule. Svi ti uzgoji bili su za vrijeme ili poslije rata uništeni.

God. 1932. obnavljaju se uzgoji najprije u Hrvatskoj, kada je osnovano stado od domaćih ovaca i uvezenih ovnova na posjedu u Ivancu. God. 1934. prelazi stado u državne ruke i za osvježenje krvi uvažaju se (1936. i 1937.) daljnji originalni ovnovi. God.

1937. premješten je jedan dio stada na ovčarsku stanicu Stipanja (kotar Sušak), a odavde 1940. god. razdijeljen je privatnicima u kotaru Senj. Drugi dio stada došao je na privatno imanje na Sljemenu, a 1942. god. na imanje »Česma« kraj Slavonske Požege. Samo matično stado boravilo je neko vrijeme na imanju u Podravskoj Slatini, zatim je bilo premješteno na drž. imanje u Štakorovcu, kasnije na drž. imanje u Začretju, a iza toga na srednju poljoprivrednu školu u Križevcima. Neko vrijeme bilo je to stado na objektu Šašinovac, fakultetskog dobra u Maksimiru, dok je jedan dio bio premješten na drž. imanje u Sarajevu. Iza rata boravilo je stado na drž. dobru u Božjakovini, a od 1947. god. premješteno je na Z. P. D. Slavonska Požega, odnosno na njegov distrikt »Hrnjevac« na obroncima Krndije iznad Kutjeva.

Na jedan posjed u Sv. Nedjelji (kraj Samobora) nabavljene su originalne ovce 1932. god., od kuda su premještene u Livno i tu su početkom rata djelomično uništene, dok se dosta ovaca još danas nalazi kod okolnih seljaka.

Na Kvarnerske otoke uvezeni su karakuli prvi puta 1937. g., kada su talijanski trgovci krznom osnovali poduzeće »Allevamenti Italiani da pellicce«, koje je imalo svoju ovčarsku stanicu na zaravanku »Like« u blizini sela Čunski na o. Lošinju. Originalni ovnovi i ovce uvezeni su iz Praga (Č. S. R.), a uz uzgoj originalnih ovaca osnovano je i stado domaćih karakula, koje je nastalo metodom poratnog križanja, na bazi lošinjske i creske pramenke. Osim toga ovnovi su davani i ovčarima na sve kvarnerske otoke, radi proizvodnje križanaca prve generacje, pa su osobito lijepa krzna dobivena na otocima Silbi i Olibu. God. 1947. uvezla je naša država iz sovhoza »Crveni sivaš« u SSSR-u, koji se nalazi na sjevernom dijelu poluotoka Krima, veći broj čistokrvnih ovaca. Jedan dio dobila je NR Hrvatska, pa je to stado bilo smješteno najprije u Gospiću, zatim u »Čitluku« kraj Sinja, a sada se nalazi na državnoj ovčarskoj stanici na otoku Lošinju. Drugi dio stada premješten je iz imanja Čoka (gdje je bila karantena) na SPD Vukovar, t. j. na njegov distrikt u Iloku. Danas se proizvodnja karakul kožica (uporabno križanje) vrši na otocima Cres i Lošinj, te na manjim Kvarnerskim otocima okolo Lošinja. Prošle godine proizvedene su karakul kožice u kotarevima Sušak, Novi i Senj, dok je ove godine određeno kao uzgojno područje te pasmine Istra (kotarevi Pula, Poreč i Pazin). Da se broj janjadi poveća, a time i proizvodnja kožica, te da se ovnovi što bolje iskoriste, upotrebljena je 1947. i 1948. god. metoda umjetnog osjemenjivanja ovaca. Ovogodišnje osjemenjivanje u Istri provađa se radi toga, da se većom cijenom kožica narodu dade nadoknada za lošiju kvalitetu vune istarskih ovaca.

U Slovenskom Primorju postoji već dulje vremena uzgoj domaćih karakul ovaca, pa je to stado nedavno premješteno iz Ilirske Bistrice na državno imanje Prestrnek kraj Postojne.

U Srbiju je 1901. god. uvezeno oko 100 kom. karakula sa Krima, ali je to stado brzo likvidirano. Makedonija je na imanje Demir Kapija uvezla 1933. g. čistokrvne karakule iz Besarabije. Još su postojali uzgoji na imanju Futog u Vojvodini i Čerević u Slavoniji.

Pošto su u našoj državi do danas propali mnogi uzgoji karakul ovaca, to moramo naročito paziti da današnje uzgoje povećamo i zadržimo. U dosadašnjoj praksi vidjelo se, da je najvažnije pitanje uzgoja bila kvalitetna paša i briga ovčara, više nego pitanje aklimatizacije. Iz tih razloga mora se uzgoj organizirati tako, da ga vodi stručnjak, koji osim naročite kvalifikacije za uzgoj i selekciju

Sl. 12.

Ovnovi koji su 1945. god. preostali na ovčarskoj stanici »Like« na otoku Lošinju.

(Foto: ing. Jardas)

karakul ovaca imade mnogo ljubavi i volje za taj posao i koga veseli svaki napredak i povećanje njegovog stada. Vrlo važno je, da je u blizini takvog stada veterinar-specijalista, koji imade iste kvalifikacije i isti interes kao i stočarski stručnjak.

VIII. DOBIVANJE SIROVIH KOŽICA KARAKUL JANJADI

Sirova koža janjeta kod karakul pasmine je glavni cilj uzgoja i proizvodnje janjadi (čistokrvne a pogotovo križane), pa njenom dobivanju moramo posvetiti najveću pažnju. Čistokrvnu janjad obično ostavljamo za rasplod, a koljemo samo one primjerke koji imadu loše uvojke odnosno, koji su loše ocijenjeni. Križanu janjad u pravilu svu koljemo 24 sata nakon janjenja. Ukoliko vidimo, da neko janje imade naročito lijepe uvojke onda ga možemo ostaviti samo u onom slučaju ako je ženskog spola i ako ima-

demo mogućnosti i interesa za daljnji uzgoj, odnosno za stvaranje uzgoja domaćih karakula.

Vrijeme klanja za čistokrvnu janjad određuje se od 1—3 dana. Čim vidimo da su se uvojci počeli otvarati, moramo odmah janje klati, pa makar to bilo i nekoliko sati iza janjenja. Janjad križanaca koljemo nakon 24, a najviše 36 sati iza janjenja, jer kasnije takova janjad gubi kovrčavost uvojaka, a prema tome kožica gubi svoju vrijednost. Mnogi ostavljaju janjad da malo poodraste, misleći da će meso takove janjadi biti bolje. Kožice janjadi u starosti od 2 ili 3 dana pa na dalje, su sve lošije, slabijih krznarskih svojstava i otkupljuju se po sve nižoj cijeni.

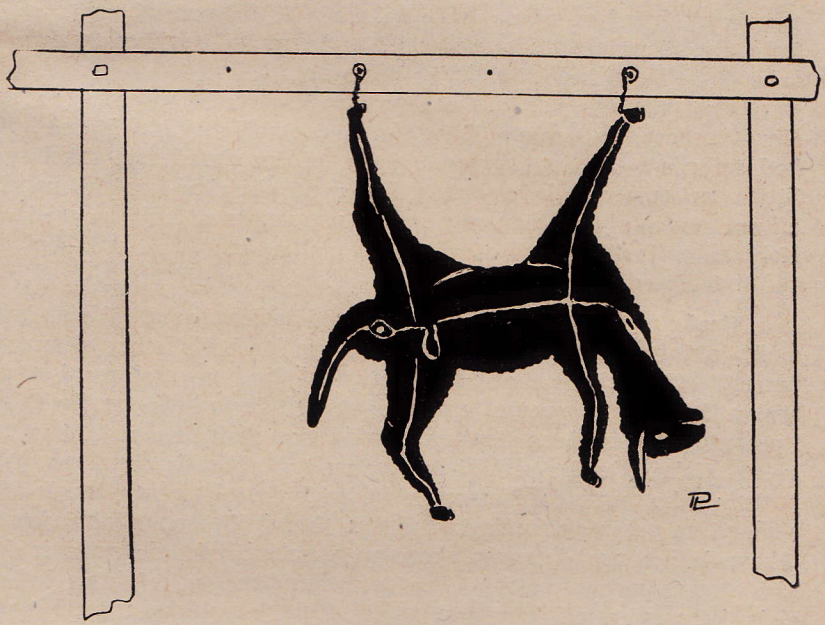
Klanje janjadi moramo izvršiti naročito vješto i brzo, a kraj toga moramo paziti da se kožica što manje uprlja krvlju. Za samo klanje potrebno je da se negdje u dvorištu ili na pašnjaku pričvrsti jaka drvena prečka (gredica) na koju zabijemo 3—4 veća čavla. Janje uhvatimo, i na zadnje noge mu zavežemo konopce (omče). Iza toga objesimo janje zadnjim nogama na čavle, tako da visi sa prednjim nogama i glavom dolje, okrenuto s trbušnom stranom prema nama. Prije klanja mora se janje omamiti jakim udarcem štapa po zatiljku.

Samo klanje obavljamo tako da jednom rukom uhvatimo glavu, podignemo ju prema leđima, i oštrim nožem, srednje veličine, prerežemo kožu na donjoj strani vrata u blizini prsiju. Zatim nožem probodemo vratnu žilu i ispustimo krv u pripravljenu posudu. Glavu, a ako se trza i tijelo janjeta držimo tako dugo dok ne iscuri sva krv, te pazimo da se kožica ne uprlja krvlju. Ako se gdje uprlja, moramo ta mjesta odmah isprati vodom (ako je potrebno i sapunom) i obrisati suhom krpom. Isto tako potrebno je iza klanja, a prije skidanja kožice oprati i obrisati zakrvavljene ruke i nož.

Skidanje kože obavljamo tako, da janje, koje visi još u prvotnom položaju rasporimo po srednjoj trbušnoj liniji, od šupka preko sredine trbuha i prsiju, pa sve do sastava donjih vilica. Iza toga janje objesimo na obje lijeve ili na obje desne noge koje moraju visjeti dosta rastegnute. Zatim prerežemo kožu od šupka do vrha repa, prerežemo stidnu kost, te pređemo na rezove na nogama. Unutarnjom stranom prednje noge i unutarnjom stranom stražnje noge načinimo rezove najkraćim putem na glavni trbušni rez. Te rezove počinjemo od kičica onih nogu, koje su pričvršćene za čavle pa preko glavnog reza produžimo na noge koje slobodno vise. Samo skidanje kože počinje na onoj nozi koja nam najspretnije leži i to počam od papaka pa preko ostalih dijelova te noge prema tijelu.

Kod skidanja kože služimo se više šakom i palcem (tupo skidanje), a nožem samo na onim mjestima gdje ne možemo rukom od-

tupiti kožu. Taj tupi način odlupljivanja kože moramo upotrebiti zato, jer je kožica janjeta vrlo tanka i rado puca. Tako rastrgana (probušena) kožica imade znatno manju vrijednost od one koja je pravilno skinuta (neoštećena). Ovaj uobičajeni način skidanja kože, gdje pravimo trbušni rez zovemo »g u l e n j e«, jer kožu gulimo sa tijela životinje. Na klaonicama i u mesnicama, obično se koža sa janjadi skida metodom »s v l a č e n j a«, tako da nam koža ostane zatvorena. Kod tog načina, koža se samo raspori na stražnjim nogama i onda se u jednom cjelovitom komadu svuče sa životinje. Tim načinom (svlačenjem) ne smije se skidati koža sa karakul janjadi, jer se ta-



Sl. 13.

Početni rezovi prije skidanja kožice s karakul janjeta. Na vratu se vidi mjesto klanja. Janje visi na desnim nogama.

(Crtež: dr. Pavlinić)

kova koža kod samog načina svlačenja prilično istegne, te imade dosta rastegnuta tkivna vlakanca što znatno smeta kod preradbe. Ovako zatvorena koža neda se ni pravilno razapeti ni osušiti. Ista pogreška je ako netko najprije svuče kožu sa životinje i onda je raspori po srednjoj liniji, pa je suši kao da je koža bila guljena. Kod samog svlačenja, vlakanca kožnog tkiva su već rastegnuta i premda je dalnje razapinjanje i sušenje kože pravilno, ne može se ta pogreška ispraviti.

Iza skidanja moramo sa kože očistiti sve ostatke mesa (naročito na glavi i oko ušiju), masti i tetiva, tako da nam se koža na tim mjestima iza sušenja i konzerviranja ne pokvari (usmrdi). Kad je koža potpuno čista onda je možemo napeti da se osuši.

Napinjanje sirovih kožica vršimo čim se kožica ohladi (nakon 3—4 sata) bilo da kožu pričvrstimo na okvire za sušenje, bilo da je prišijemo na napeto platno. Platno (vreća ili juta) napnemo na veće okvire (rame). Kožice napinjemo tako, da rubove kožice tankom špagom prišijemo uz platno i to uvijek protivne dijelove (glavu pa rep, prednju desnu pa stražnju lijevu nogu itd.). Ovaj način napinjanja prišivanjem rubova kože na vreću je dobar radi toga, jer je koža napeta na elastičnoj podlozi i može se kod sušenja stegnuti, tako da se tkivo kože previše ne rastegne.

Drugi način je napinjanje na okvire kao što je to običaj na našim Kvarnerskim otocima. Loša strana tog načina je ta, što se koža kod sušenja ne može stegnuti, jer je obično prečvrsto fiksirana. Stoga ne smijemo kože kod sušenja na okvirima prejako napeti, ali moramo paziti da nisu ni preslabo napete, da se koža ne smežuri. Koža se pričvršćuje pribadačama ili malim čavlićima u daljini od ½ do 1 cm od ruba kože.

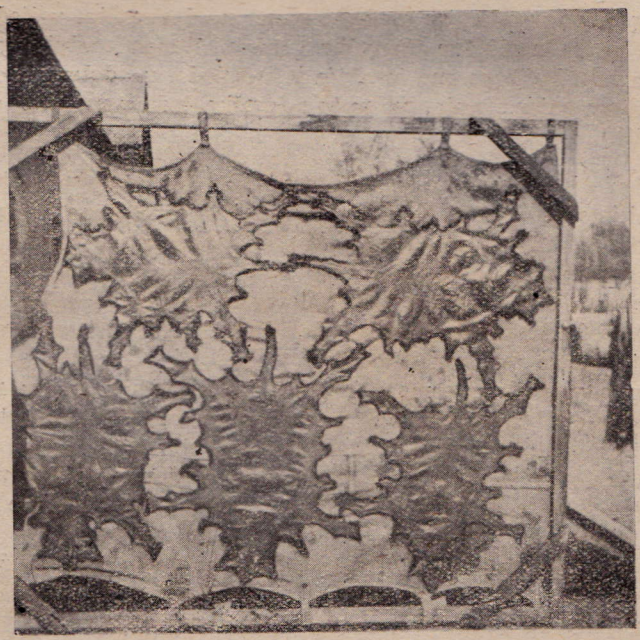
Sušenje kože obavljamo na takovom mjestu, gdje se koža može jednakomjerno i dobro osušiti, da je što bolje konzervirana do preradbe. Sušenje se mora obavljati u hladu i na umjerenoj struji zraka. Sušenje na suncu nije dobro, jer se takove kože previše skore i presuše, te su osušene samo na površinskom sloju, a u nutrini su još svježe. Takove kožice se lako kvare, a ako ih kasnije dosušimo onda postaju tako tvrde da nisu sposobne za krznarsku preradbu. Isti je slučaj i sa sušenjem kožica na vjetru (bura) ili na propuhu, jer se takove kožice previše naglo skore na površini, tako da voda iz donjih slojeva ne može napolje pa je razumljivo da je takova kožica slabo konzervirana i da se brzo kvari. Koža je potpuno suha, kad su joj uši otvrdnule, jer se one zadnje osuše. Ako na koži nema ušiju onda poznamo po tome što je koža kad je opipamo kruta kao papir.

Iza sušenja koje obično traje 10—14 dana (već prema vremenu) kožice su suhe i skinu se sa vreća ili okvira. Prije nego ih spremimo moramo ih pažljivo pregledati jesu li dobro osušene. Na mesnu stranu masnom olovkom napišemo broj ovce čije je bilo to janje, koje nam je dalo kožicu, da znademo kakova je nasljedna vrijednost pojedine ovce u stadu. Iz tih razloga se ovce koje se pripuštaju pod karakul ovnove moraju označiti ušnim markicama ili rovašenjem.

Soljenje kožica se u pravilu ne preporuča, ali se može dopustiti samo onda kada nemamo priliku da te kožice pravilno osušimo. Čim se pruži prilika moraju se te kožice napeti i osušiti, te onda dobivamo suho-slane kožice. Soljenje se može obaviti kožarskom soli ili običnom kuhinjskom soli.

K o n z e r v i r a n j e pepelom se ne preporuča, jer se takove kožice obično pokvare i ta pogreška neda se ispraviti u preradbi. Suhe (i suho-slane) kožice spremamo u dobro zatvorene sanduke ili ormare, a između njih nasipamo nešto naftalina. Ukoliko nemamo naftalina moramo kožice češće protresti i pogledati ih, da se ne bi naselili moljci ili kakovi drugi kukci (kornjaši).

P a k o v a n j e ovako konzerviranih kožica vršimo slaganjem u bale na taj način da najdonja i najgornja kožica bude okrenuta



Sl. 14.

Pravilno razapete kožice prišivanjem na vreću (platno) mogu se ispravno osušiti.

(Foto: dr. Pavlinić)

mesnom stranom izvana. Balu pravimo od najviše 50 komada kožica, a vežemo je konopom (špagom), a ne žicom, koja može zahrđati i trajno oštetiti kožicu. Rukovanje takovim kožicama mora biti oprezno, jer su one vrlo tanke, te se lagano kidaju. Cijeli način dobivanja kožica mora se izvesti vrlo pažljivo, a kraj toga moramo misliti na konačan izgled i kvalitet kože, obzirom na upotrebu kao krznarske sirovine.

IX. OCJENJIVANJE JANJADI I NJIHOVIH KOŽICA

Ocjenjivanje (ili klasifikacija ili bonitiranje) vršimo zato da vidimo pravu vrijednost, bilo živog janjeta, bilo sirove kožice janjadi. Prema tome imademo razne načine ocjenjivanja.

Trgovačko ocjenjivanje, vrši se na sirovim kožicama kada ih otkupljujemo, jer želimo proizvođaču (vlasniku ovce) platiti stvarnu vrijednost kožice njegovog janjeta. To ocjenjivanje vršimo i kod uzimanja kožica u preradbu, a kadkad i kod prerađenih kožica prilikom prodaje. Ovo ocjenjivanje je mnogo jednostavnije od selekcijskog ocjenjivanja, jer gledamo samo na trgovačku vrijednost kožice, a ne na nasljedne pogreške i mane. Mnoge pogreške na krznu janjeta radi kojih se ono izlučuje iz rasploda, ne dolaze u obzir kod trgovačkog ocjenjivanja, jer se te pogreške dadu u preradbi vrlo lako ispraviti.

Selekcijsko ocjenjivanje (ili uzgojno ocjenjivanje — bonitiranje) vrši se na janjadi staroj 1—2—3 dana, kada odlučujemo da li janje imade uvojke (kovrče) takovog kvaliteta i oblika, da ga ostavljamo za rasplod. Kod ovog ocjenjivanja ne ocjenjujemo samo morfološke osobine (vanjski izgled janjeta i izgled njegovog krzna), već i fiziološke osobine, da vidimo uzgojnu i proizvodnu vrijednost buduće rasplodne životinje.

Samo ocjenjivanje mora biti što jednostavnije da ga može naučiti što veći broj stručnjaka na ovčarskim selekcijskim stanicama, kao i uzgajača ovčara-praktičara, pogotovo onih koji žele da si stvore uzgoje domaćih karakul ovaca povratnim križanjem naših pramenki.

Ocjenjivanje karakul janjadi u svrhu selekcije dijelimo u dva dijela:

a) ocjenjivanje onih svojstava koja su važna za buduću rasplodnu životinju, a to su uzgojna vrijednost (tu spada pasminski tip, porijeklo, zdravlje, konstitucija i uzrastlost) i tjelesna građa (glava, vrat, prednji i stražnji dio trupa, te oblik repa);

b) ocjenjivanje proizvodnih sposobnosti, a to su kod karakul janjadi kvaliteta uvojaka na krznu (kovrčavost, boja, veličina i t. d.).

Pošto je ovaj drugi dio važan i za trgovačko i za selekcijsko bonitiranje (ocjenjivanje) to ga malo opširnije donosimo, jer je zajedničko za oba načina bonitiranja. Ocjenjivanje karakul krzna možemo vršiti po raznim sistemima. Navest ćemo one sisteme ocjenjivanja koji su kod nas uobičajeni, odnosno od važnosti da ih poznamo za naše uzgoje karakul ovaca.

U daljnjim opisima upotrebljavat ćemo riječ »krzno« za runo janjeta sa finim uvojcima, dakle na živom janjetu, dok ćemo to isto runo iza klanja nazivati sirovom »kožicom«.

Prof. Adametz prosuđuje krzna janjadi obzirom na kakvoću uvojaka i na valjanost za uzgoj ovako:

1. Po obliku i tvorbi uvojaka (razlikuje grašaste ili polumjesečaste, lulasto-cjevaste, lečaste i rašljasto-otvorene uvojke);

2. po veličini uvojaka (mali su od 2—5, srednji od 5—10 i veliki od 12—15 mm širine);

3. po gustoći (što je vuna ili što su niti u uvojcima gušće to su uvojci jednoličniji pa je prema tome i krzno skupocjenije);

Sl. 15.

Iza svakog selekcijskog ocjenjivanja moramo fotografirati janje tako, da ga postavimo pred bijelu pozadinu, a oko vrata mu objesimo matični broj.

(Foto: ing. Jardas)

4. po sjaju (sjaj mora biti živahan, a ovisi o površinskom dijelu uvojka kao i o poređaju niti u uvojku; vrhovi niti moraju biti povijeni prema površini kože, a ako su vidljivi onda je krzno radi rasipanja svijetla zagasitijeg sjaja, dakle manje vrijedno);

5. o povijenosti uvojka (mora biti što kompaktnijeg izražaja, jednolično i potpuno, a mora imati oblik spirale);

6. po boji krzna (u pravilu mora biti boja sirove kožice crna odnosno siva ili smeđa već prema tipu uzgoja);

7. p o j e d n o l i č n o s t i k r z n a (što su uvojci na svim dijelovima krzna jednoličniji to je i krzno vrijednije; obično su vrijedniji na ledima i krstima nego na bokovima).

Rusko bonitiranje (buharska bonitura), ocjenjuje posebno kožice za trgovinu, a posebno janjad za uzgoj. Iznijet ćemo u svakom načinu ono što je najbitnije, da možemo ocijeniti ili razumijeti ocjene janjadi onih ovaca i ovnova koje uvažamo iz SSSR-a ili njihove kožice.

P r e u z i m a n j e karakul kožica vrši se u ovih 5 klasa:

1. K a r a k u l, su sve kožice koje se dobivaju od žive janjadi zaklane u starosti od 2—5 dana.

2. K a r a k u l č a, su kožice pobačene janjadi 2—3 tjedna prije janjenja (ovamo spadaju i kožice od kasnije pobačene janjadi).

3. G o l j a k, su kožice janjeta dobivene pobačajem u polovici bređosti. Vlakna se još nisu zavinula i zato imadu naročiti sjaj.

4. J a k o b, su kožice vrlo kasno zaklane janjadi sa rasplinutim kovrčama (starija od 5 dana).

5. B r a k ili defektne kože, su sve kože koje su nepravilno soljene sa mnogo proreza ili izgrižene od moljaca.

Obzirom na boju dijele se karakul kožice u crne, sive i u boji (smeđe).

T r g o v a č k o ocjenjivanje u SSSR-u, razlikuje ove klase:

1. E d n o p a r n i j i (ekstra), su sve velike kože sa ravnim, jakim i blještavim uvojcima, koji se protežu od glave do repa, kao i na postranim dijelovima (okrajinama).

2. Ž a k e t I (tanki), su kože razmjerno manje od 1., a uvojci su im jaki i blještavi.

3. Ž a k e t II (puni), su kože sa većim ispupčanim (bobastim) uvojcima. Uvojci su nešto slabijeg otpora i nejednolično raspoređeni.

4. P a r t i o n i j i (glavica), su kože sa velikim, slabijim (mekanim), ispupčenim uvojcima, bez jednolične rasprostranjenosti.

5. K i r p u k, su kože nešto manjeg oblika od ednoparniji, s jakim, sjajnim ali mekanijim uvojcima nego ednoparniji.

5. K i r p u k, su kože nešto manjeg oblika od endoparnija, s jakim, (slabim), plosnatim i zagasitim uvojcima.

7. F i g u r i n i (kapice), su kožice sa slabim, zagasitim, raspletenim ili kolčastim uvojcima.

8. K a n a d s k i j i, su kožice sa velikim, jakim uvojcima, staklastog sjaja.

Z o o t e h n i č k o ocjenjivanje (uzgojno, selekcijsko), ocjenjuje se prema tabeli sastavljenoj po M. F. Ivanovu i V. M. Judinu, a kod čega se oblik uvojaka i njihov raspored na kožici, dijeli u ove grupe:

1. C i j e n j e n i u v o j c i (valjkasti i ispupčeni poput graha).
2. M a n j e v r i j e d n i (ravni kao brežuljci).
3. N a j m a n j e v r i j e d n i (poluprstenasti i prstenasti).

4. Bezvrijedni (graškasti, spiralni, širokih niti, niskih niti, deformirani čupavi).

Vrste uvojaka u ruskom bonitiranju su ove:

A. Valjkasti (cjevasti) i ispupčeni uvojci, kod kojih se mjeri ovo:

a) Širina uvojka: uski — do 4,5 mm (kirpuk), srednji do 7,5 mm (žaket I i ednoparniji), široki — preko 7,5 mm (žaket II i kanadskiji).

b) Visina valovitosti: dijeli se na visoke, polukružne, plosnate i izmiješane.

c) Uvijenost uvojka, obzirom na stupanj valovitosti dijeli se na: puna zavijenost (1 ili 3/3), nepuna zavijenost (2/3) i mala zavijenost (1/3).

d) Dužina uvojka: kratki (12—20 mm), srednji (20—35 mm), dugački (preko 35 mm).

Sl. 16.

Stado originalnih karakul ovnova, importiranih 1947. god. iz SSSR-a.
(Foto: prof. Zdanovski)

e) Oblik uvojka: pravi, raznoliki (u obliku luka), nepravilno izvijeni.

B. Bobasti uvojci, dijele se obzirom na dužinu na: male (ispod 8 mm), srednje (8—10 mm), krupne (10—13 mm). Među male spada: fler i kirpuk; srednje: žaket-tanki; i velike: žaket-puni i kanadskiji.

C. Grebenasti uvojci (grivki): široki (8—15 mm), uski (3—4 mm), kratki (10—14 mm). Obzirom na dužinu i oblik dijele se na: visoke i niske.

D. Prstenasti uvojci, dijele se na: sitne, srednje i velike (jedre). Obzirom na oblike imade šarafaste i polušarafaste (svrdlaste).

E. Graškasti uvojci, među kojima razlikujemo i poseban oblik: spiralni.

F. Raznoliki uvojci, sastoje se iz raznih oblika.

G. Deformirani uvojci, sastoje se iz raznih nepravilnih oblika.

H. Nitasti (vlasasti) uvojci, dijele se na visoke i niske.

Kod ocjenjivanja u ovom sistemu pazi se još na slijedeće:

a) gustoća uvojka (gusti, srednji, rijetki);

b) čvrstoća i gipkoća (čvrste, srednje čvrste i rahle);

c) mekoća i otpornost (dijeli uvojke na mekane, polumekane i grube — oštre);

d) sjaj uvojaka (jaki, srednji, slab, zagasit, staklast);

e) rasprostranjenost uvojaka (ako su jednaki uvojci po cijelom krznu onda se označuje sa $^3/_3$, ako su na leđima i krstima onda $^2/_3$, a ako samo na krstima onda $^1/_3$);

f) simetričnost redova uvojaka (paralelni redovi; paralelno koncentrirani redovi; međusobno nepravilno raspoređeni redovi).

Ovoliki broj raznih vrsta uvojaka i prema tome dosta strog način ocjenjivanja je razumljiv, jer se odnosi na janjad iz originalnih uzgoja, gdje se mora vršiti strogo selekcijsko ocjenjivanje.

Mehnert-ovo bonitiranje, razlikuje ove oblike uvojaka: ravno cjevaste, okomito cjevaste, miješano cjevaste, orahaste, ružicaste, grahaste, razbijeno cjevaste, ogledalaste, jednostruko i dvostruko valovite, otvorene i svrdlaste uvojke.

Zatim ocjenjuje sjaj (dvije vrste metalnog A i B, te dvije vrste tamno crnog A_1 i B_1), debljinu, gustoću i dužinu uvojka.

Thorer-ovo bonitiranje, koje još zovu i leipciško bonitiranje upotrebljava slične izraze kao i prije spomenuti način.

Institut u Halle-u ocjenjuje samo dva svojstva i to: a) oblik uvojka i b) sjaj krzna. Za ta dva svojstva upotrebljava brojeve od I—IV i to na ovaj način stupnjevanja: I, I—, I—II, —II, II, II—III, —III, III, III—, III—IV, —IV, IV.

Bugarska preuzima kožice križanaca u 4 razreda, i za to preuzimanje izdala je posebne upute.

U uzgojne svrhe vrši se bonitiranje ovako:

Elitna klasa: veliki uvojci poput valjka ili rebrastog valjka, jednolični i dobro povijeni, s dobro izraženim bljeskom (sjajem) i rasprostranjeni po čitavoj koži janjeta — topografija i opća slika $^3/_3$.

I klasa: veliki ili sitni uvojci poput valjka i veliki uvojci poput graha, s dobrom povijenošću, dobrom elastičnošću, jakim bljeskom, a zapremaju $^2/_3$ površine.

II klasa: sitni uvojci poput graha, ako zapremaju $^2/_3$ površine kože ili uvojci poput valjka i poput velikog graha, koji zapremaju $^1/_3$ površine kože, svi sa dobrom ili srednjom povijenošću.

III klasa:: prstenasti ili poluprstenasti uvojci poput valjka ili poput graha sa slabijom povijenošću, malom elastičnošću i slabijim bljeskom (sjajem).

Italija imade također svoj način ocjenjivanja, prilagođen njihovim uzgojima, a sastavljen od uzgajača Venturi-a.

Ostale države imadu također svoje sisteme koje stalno dotjeruju, a prema kvaliteti uzgoja i mijenjaju.

Iz navedenih raznih sistema i načina ocjenjivanja vidi se da su neki komplicirani, a neki jednostavniji. Uglavom se ti svi sistemi

Sl. 17.

Sirova kožica muškog janjeta od ovna »Suljo« i križane karakul ovce. Ocijenjeno kao I. klasa u B grupi. Cjevasti uvojci protežu se od glave do repa. Detalj s krsta vidi na sl. 18.

(Foto: dr. Pavlinić)

odnose na ocjenjivanje originalne janjadi i njihovih kožica. Pošto se kod nas uzgaja vrlo malo originalnih primjeraka, to je za naše prilike, gdje se uzgaja i selekcionira domaća karakul pasmina na bazi naše pramenke, načinjen takav sistem koji je jednostavniji.

Domaća metoda ocjenjivanja (sastavio dr. ing. Pius Pavlinić, a original objavljen u »Vjesniku za kožu i tekstil«, god. II, br. 8 i 9, str. 118—121, Zagreb 1946.), primjenjuje se u Hrvatskoj kod selekcioniranja našeg domaćeg uzgoja, već preko 12 godina. Kako se kod te selekcije uglavnom ocijenjuju križanci raznih generacija, to se ta metoda privremeno upotrebljava i za trgovačko ocjenjivanje kod preuzimanja sirovih kožica janjadi križanaca.

Navedena metoda, kakova je odštampana u originalu nije potpuna, jer joj manjkaju potpuni opisi pojedinih osebina krzna i njihovo ocjenjivanje (za boju, sjaj, otpor i jednoličnost). Isto tako spomenuta metoda predviđa samo tri ocjene, a prema tome i razvrstavanje u tri klase. Pošto se kod nas vrši razvrstavanje sirovih karakul kožica križanaca u 5 klasa, to se metoda ocjenjivanja mora tome i prilagoditi.

Iz tih razloga preradio sam u ovom prikazu metodu dra Pavlinića, za ocjenjivanje krzna i janjadi u pet klasa, a popunio sam je i nekim definicijama i ocjenama. Ujedno sam dodao i preglednu tabelu da se spomenuta metoda može lagljе shvatiti i brže praktički upotrebiti, naročito kod ocjenjivanja i preuzimanja sirovih kožica karakul janjadi.

Ocjenjivanje naših karakul krzna

(prerađeno po autoru ovog prikaza)

U našoj državi imademo tri pravca uzgoja karakul ovaca, a prema tome i ocjenjivanje raznih triju vrsti krzna. Iz tih razloga moramo razdijeliti sva krzna u ove tri grupe:

A grupa: Ovamo dolaze krzna originalne karakul janjadi, a to su krzna sa najbolje izraženim uvojcima, ujedno i najbolje kvalitete. Ovu grupu dijelimo u tri klase (A_1, A_2, A_3).

B grupa: Ovamo dolaze sva krzna domaće čistokrvne janjadi, a to su krzna sa dobro izraženim uvojcima, ujedno i dobre kvalitete. Ova grupa dijeli se u tri klase (B_1, B_2, B_3).

C grupa: Ovamo dolaze krzna križanaca prve generacije između karakul ovnova i domaćih ovaca. Ovamo dolaze sva krzna koja su u tipu karakula, a daju dobru krznarsku sirovinu. Pošto u ovoj grupi imademo velik broj raznih oblika uvojaka, a i ostalih osebina krzna, to ovu grupu dijelimo u pet klasa (C_1, C_2, C_3 C_4, C_5).

Prema tomu u ovom prikazu ocjenjivanja krzna, osebine koje su opisane za krzna prve, druge i treće klase, odnose se na krzna tih klasa u A, B i C grupi. Kod ocjenjivanja krzna i kod razdiobe krzna u pojedine grupe, mora se uzeti kriterij (razlog): krzna prve klase u A grupi (A_1) su za 100% vrijednija, a krzna prve klase u B grupi (B_1) su za 50% vrijednija od krzna prve klase u C grupi (od C_1).

Kod ocjenjivanja nekog krzna i njegovog razvrstavanja u pojedine grupe, moramo najviše paziti na kvalitetu krzna kao krznarske sirovine (najviše na oblik uvojaka i njihovo jednoličnо rasprostranjenje po krznu), a ne toliko na njegovo prijeklo iz uzgoja. Stoga jedno krzno iz uzgoja originalnih karakula, ako nema kvalitetu uvojaka, koja je propisana za tu A grupu, ne uvrštava se u A grupu, već u B, pa čak i u C grupu. Ovo vrijedi i za sirove kožice i za janjad, koja se u tom slučaju mora izlučiti iz uzgoja odnosno klati.

U nastavku ovog prikaza, opisujemo način ocjenjivanja u pet klasa, pa prve tri klase vrijede kao osnova za ocjenjivanje tih klasa u A, B i C grupi, a četvrta i peta klasa samo za C grupu. Ovaj način

Sl. 18.

Krupno cjevasti uvojci; takvo krzno se ocijenjuje u I. klasu. Ovo je detalj sa leđa na slici 17.

(Foto: dr. Pavlinić)

ocjenjivanja izgleda kompliciran, ali se dade vježbom vrlo brzo naučiti, ako pazimo na najglavnije svojstvo krzna, tj. na oblik uvojaka.

Ocjenjivanje karakul krzna, vršimo tako, da ocjenjujemo one osebine na krznu koje utječu na njegovu kvalitetu i ljepotu, a prema kojima se određuje i cijena janjetu kao rasplodnoj životinji, odnosno kožici kao ukrasnom (odjevnom) predmetu.

Kod ocjenjivanja krzna (bilo selekcijsko, bilo trgovačko) ocjenjujemo slijedeće:

a) Krzno kao cjelovitost, kod čega se ocjenjuje veličina i težina, boja, sjaj, otpor uvojaka i jednoličnо rasprostranjenje uvojaka u krznu.

b) Uvojke u krznu, kod čega se ocjenjuje širina, dužina, visina, razvoj (stupanj povijenosti) i oblik.

Kod ocjenjivanja sirove kožice, ocjenjujemo još i njenu kvalitetu obzirom na vrstu i stupanj oštećenja, koje može nastati prilikom proizvodnje, odnosno konzerviranja.

Sam redoslijed ocjenjivanja raspoređen je tako da je prvo opisana težina žive životinje, zatim osebine koje su zajedničke i na krznu živog janjeta kao i na sirovoj kožici, a zatim osebine samo na sirovoj kožici. U ovom prikazu ocjenjivanja označene su te osebine brojevima od 1—17. Na tabeli su donešene samo one osebine koje se mogu ocjenjivati, dakle i klasificirati te tabelarno prikazati, dok nisu u tabelu unesene osebine koje se ne ocjenjuju već mjere (veličina i razvoj uvojaka) i koje služe kao korektori ocjena.

Za selekcijsko ocjenjivanje služe nam ocjene osebina označene u tabeli u I i II grupi, a u prikazu od 1—8. Uz svaku osebinu donosi se i broj točaka (poentiranje) koje se zbrajaju da se dobije dotična klasa.

Za trgovačko ocjenjivanje služe nam osebine označene u tabeli II, III i IV grupi, a u ovom prikazu od 2—17.

Na tabeli su u prvoj koloni označeni brojevi istim redom kako su osebine opisane u ovom prikazu.

1. Težina janjeta. Čim je janje teže, tim je ono i veće pa prema tome imade i krzno veće površine. Prema tome vrijednije je ono janje koje imade što veću površinu krzna, iz koje se dobije više sirovine. Dakle veličina i težina kože zavisna je od težine janjeta. Janje važemo odmah iza poroda (janjenja). Ocjenjivanje težine vrši se ovako: a) preko 5 kg — 5 točaka; b) od 4—5 kg — 4 točke; c) od 3—4 kg — 3 točke; d) od 2—3 kg — 2 točke; e) ispod 2 kg — 1 točka.

2. Boja krzna. U pravilu je crna, ali može biti i smeđa, siva, srebrnasto-siva i sura (prljavo siva). Ocjenjuju se nianse one temeljne boje koja se smatra kao cilj uzgoja. Pošto se kod nas uglavnom odgajaju karakuli koji daju janjad crne boje to ćemo opisati i ocjenjivanje te boje. Kod trgovačkog ocjenjivanja moramo misliti na to da se svako krzno može lagano prebojadisati pa nam boja nije zapreka ako su uvojci inače dobri. Ocjenjivanje se vrši ovako: a) plavo crna — 5; b) tamno crna — 4; c) smeđe crna ili crvenkasto crna 3; d) crna boja sa malo bijelih dlačica — 2; e) crna boja sa više bijelih dlačica ili sa malo bijelih mrlja — 1 točka.

3. Sjaj krzna. To je naročito važna osebina, koja se neda umjetno postići, pa se mora pomno ocjeniti. Sjaj krzna nestaje čim je janje starije, dakle kad je kasnije klano, jer izbijaju vršci niti iz uvojka na površinu i svijetlo se ne odbija već razbija. Krzna su počam od živo metalnog sjaja pa sve do zagasitog odnosno bez sjaja. Bez sjaja su i krzna od križanaca sa finorunim pasminama ovaca. Sjaj se ocjenjuje ovako: a) živo metalan — 5; b) metalan — 4; c) slabo metalan — 3; d) zagasit — 2; e) bez sjaja — 1.

OCJENJIVANJE KRZNA KARAKUL JANJADI

Brojevi i grupe ocjenjivanja			Osebine uvojaka, krzna i kože	NAZIV I OZNAKA KLASE				
				I — Prima	II — Sekunda	III — Tercija	IV — Kvarta	V — Kvinta
1	I	Na krznu janjeta i na sirovoj kožici	Težina janjeta kod poroda	iznad 5 kg	od 4—5 kg	od 3—4 kg	od 2—3 kg	ispod 2 kg
2	II		Boja krzna	plavo crna	tamno crna	smeđe crna ili crvenkasto crna	crna sa malo bijelih dlačica	crna sa malo bijelih mrlja
3			Sjaj krzna	živo metalan	metalan	slabo metalan	zagasit	bez sjaja
4			Otpor uvojaka u krznu	vrlo dobar	dobar	dostatan	dovoljan	nedovoljan
5			Jednolična rasprostranjenost	krsta, leđa, pleća (jače)	krsta, leđa, pleća (slabije)	krsta i leđa	samo krsta	ne postoji
8			Oblik uvojaka	cjevast	valovit	rudlav	šarafast	čupav
Ako imade istovremeno 2 nedostatka dolazi u:				II. klasu	III. klasu	IV. klasu	V. klasu	ostaje
9	III	Samo na sirovoj kožici	Površina uvojaka u krznu	50×30	45×25	40×20	30×15	—
10			Težina krzna u dkg.	15—30	30	20—25	preko 25	—
11	IV		Oštećenja: Prorezi ili rupe	1—2 u okrajini	1—2 u okrajini i 1 u jezgri	2—3 u jezgri	više od 3 u jezgri	jako prorezana
12			Zaprljalost sa krvi	nezaprljana	2—3 mrljice	više od 3 mrljice u jezgri	uprljana više od III. klase	jako zaprljana
13			Izgled mesne strane	čista	sa malo mrljica	sa više mrljica ili malo mesine	dosta uprljana ili sa dosta mesine	posve uprljana ili sa mnogo mesine
14			Razapinjanje	pravilno	manje pravilno	nepravilno	malo zgužvana	jako zgužvana
15			Sušenje	pravilno	pravilno	nepotpuno	loše	jako loše
16			Posmrđenost ili potparenost	ne	ne	malo u okrajini	više u okrajini	u jezgri
17			Šteta od moljaca i štakora	neoštećene	oštećene malo	oštećene u okrajini i u jezgri	izgrižene na više mjesta	jako izgrižene
Ako imade istovremeno 3 oštećenja dolazi u:				II. klasu	III. klasu	IV. klasu	V. klasu	ostaje

Opaska: Za selekcijsko ocjenjivanje — ocjenjuju se osebine u I i II grupi.
Za trgovačko ocjenjivanje — ocjenjuju se osebine u II, III i IV grupi.

(sastavio: **R. Orban**)

4. Otpor uvojaka. Ako povučemo rukom preko površine krzna, osjećamo izvjestan otpor, odnosno tvrdoću uvojaka. U koliko su uvojci zatvoreniji, niži i zbijeniji u toliko je i otpor jači, a ukoliko su otvoreniji, viši i rasplinuti otpor je slabiji. Elastičnost i gustoća vunskih niti u uvojku ima izvjesnog udjela na tome, da po prestanku pritiska (protuuzroka) uvojci poprimaju svoj prvotni, naravni položaj i oblik. Slab otpor imadu visoke niti koje su neelastične, kao i uvojci sa rjeđim nitima. Čim je otpor uvojaka jači krzno je i vrijednje. Otpor se ocjenjuje ovako: a) vrlo dobar — 5; b) dobar — 4; c) dostanan — 3; d) dovoljan — 2; e) nedovoljan — 1.

5. Jednoličnost uvojaka u krznu. Pod jednoličnim rasprostranjenjem razumijeva se rasprostranjenost nekog stanovitog oblika uvojka po površini krzna. Partija najljepših uvojaka, ma kojeg oblika, nalazi se kod janjadi u predjelu krsta i leđa. Što dalje gledamo od tih mjesta, ljepota im se smanjuje, a sam oblik uvojaka se rasplinjuje — nestaje. U koliko je neki oblik uvojaka jednoličnije i prostorno više po krznu raširen, u toliko je i vrijednost krzna veća. Jednoličnost uvojaka ocjenjuje se ovako: a) ako su uvojci na krstima, leđima i plećki (jače rašireni) — 5; b) ako su na krstima, leđima i plećki (slabije) — 4; c) ako su na krstima i leđima — 3; d) ako su samo na krstima — 2; e) ako nema uvojaka — 1 točka.

*

Prema tablici dolazi sada opis oblika uvojaka. Pošto je za ocjenjivanje oblika potrebno pogledati najprije veličinu i razvoj uvojka, to najprije donašamo ocjenjivanje tih osebina.

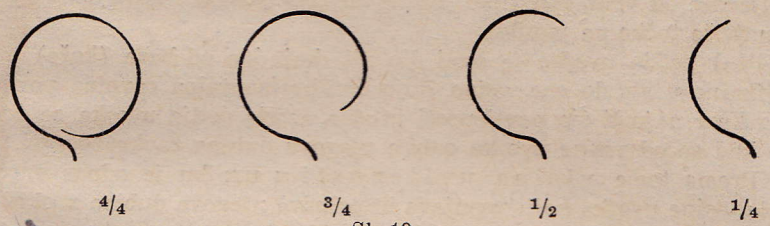
6. Veličina uvojka. Određuje se mjerenjem dužine i širine jednog najtipičnijeg uvojka u predjelu krsta, a označuje se u milimetrima. Veličina uvojka ne utječe na ocjenu krzna već služi samo kao korektor ocjene za otpor i oblik uvojka. Radi toga donašamo samo orijentacione brojke za dužinu i širinu uvojka.

Dužina može biti velika (preko 35 mm), srednja (oko 25—30 mm) ili mala (ispod 20 mm).

Širina može biti uska (oko 5 mm), srednja (oko 10 mm) i široka (oko 15 mm). Pošto se veličina ne ocjenjuje, ne donašamo ocjene. Kod selekcijskog ocjenjivanja moramo svakako upisati i dužinu i širinu uvojka.

7. Razvoj uvojka. Pod razvojem razumijevamo stupanj povijenosti i visinu uvijenosti nekog uvojka. Pošto se ni jedno ni drugo svojstvo neda izmjeriti, to se prosuđuje okom, tako da se nekim zašiljenim predmetom (olovkom) uvojak otvori i pridigne. Prosuđivanje razvoja treba izvršiti naročito savjesno, a kako je to malo teže, treba ga dobro uvježbati.

a) Stupanj povijenosti uvojka, predočujemo si, ako si zamislimo kružnicu ili jedan njen dio, koji čini nit uvojka. Ako je povijenost jaka, to nit u prirodnom položaju, čini punu kružnicu, tj. od izlaska iz kože (ako je uvijenost niska) ili od početka uvijenosti (ako je nit visoka) pa sve dok joj vrh ne dođe na mjesto izlaska ili početka uvijenosti. Ako nit čini puni krug označuje se stupanj povi-

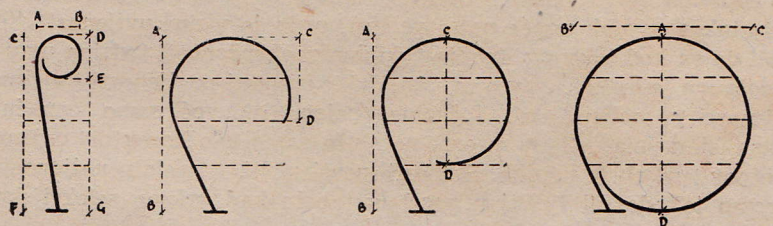


Sl. 19.

Stupanj povijenosti uvojka.

4/4 ili 1 = potpuni; 3/4 — tričetvrtinski; 1/2 = polovični; 1/4 = četvrtinski

(Crtež prema Venturi-u)



Sl. 20.

Visina uvijenosti uvojka.

a) A—B = širina uvojka; C—F = visina uvojka; E—G = visina petlje uvojka; D—E = dubina zaokruženosti, pa kako je ona 1/4 cijele visine (DG) to je visina uvijenosti kod tog uvojka 1/4. — b) dubina zaokruženosti (CD) je polovica visine uvojka (AB) pa je prema tome visina uvijenosti 1/2. — c) dubina zaokruženosti (CD) je 3/4 visine uvojka (AB) pa je visina uvijenosti 3/4. — d) dubina zaokruženosti (AD) jednaka je sa visinom uvojka pa je i visina uvijenosti 4/4 ili 1. Kod ovog uvojka je visina jednaka širini (BC = AD).

(Original)

jenosti sa 1 ili 4/4, ako se nit malo rastvori i čini samo tri četvrtine zamišljenog kruga onda se označuje sa ¾, ako nit čini polovinu zamišljenog kruga onda sa ½, a ako samo jedan dio (mali luk) zamišljenog kruga, onda se označuje sa ¼ i takova nit je najmanje povijena.

b) Visina uvijenosti uvojka ovisna je o različitim faktorima kao: visina uvojka, dubina zaokružnosti i dužina petlje na uvojku.

b_1) visina uvojka — je udaljenost od baze (kože) do najvišeg mjesta na bilo kojem dijelu uvojka. Ako je uvojak viši nego mu je njegova širina onda govorimo o visokom uvojku, ako mu je visina ista kao i širina, onda govorimo o srednjem uvojku, a ako mu je visina manja od njegove širine onda govorimo o niskom uvojku.

b_2) dubina zaokruženosti uvojka — je vertikalna (okomita) udaljenost od vrha niti (ako je stupanj povijenosti $^4/_4$, $^3/_4$ ili $^1/_2$ pa do najviše točke na uvojku.

b_3) petlja uvojka je onaj dio niti koji ide od baze (kože) pa vertikalno u vis do one visine, koju čini horizontalna ravnina povučena kroz najniži dio povijenosti uvojka, dakle petlja uvojka se dobije kad se od visine uvojka odbije njegova dubina zaokruženosti.

Prema tome visina uvijenosti u uvojku je odnos onog dijela visine uvojka koji ispunjava ili pokriva njegova dubina zaokruženosti naprama cijeloj visini uvojka. Dakle ako dubina zaokruženosti zaprema četvrtinu visine uvojka, onda je visina uvijenosti ¼, ako zaprema polovinu visine uvojka, onda je visina uvijenosti ½, ako zaprema tri četvrtine visine uvojka, onda je visina uvijenosti ¾, a ako zaprema cijelu visinu uvojka (tj. ako je stupanj povijenosti 1 ili $^4/_4$, te takav uvojak uopće nema petlje), onda je visina uvijenosti $^4/_4$. Znači da su kod takovog uvojka dubina zaokruženosti i visina uvojka potpuno jednake. Razvoj uvojka, dakle stupanj povijenosti i visinu uvijenosti ne ocjenjujemo točkama (ocjenama) već samo označujemo razlomcima, a te nam osobine služe samo kao korektori ocjena za otpor i za oblik uvojka. Stupanj povijenosti i visinu uvijenosti moramo također ubilježiti u posebnu tabelu kad vršimo selekcijsko ocjenjivanje.

8. Oblik uvojka, dijelimo na 5 vrsta:

a) Cjevast oblik. Taj oblik mora imati zatvorene uvojke, izvjesne dužine i širine, sa kružno zaokrenutim vršcima niti spram njihove unutrašnjosti u vertikalnoj ravnini, te izvjesnim stupnjem povijenosti i visinom uvijenosti. Razlikujemo:

a_1) sitno cjevast oblik — koji imade do 20 mm dužine i do 5 mm širine;

a_2) krupno cjevast oblik — koji imade veću širinu i dužinu nego prvi (sitno cjevast).

Krzna sa cjevastim oblikom uvojaka uvrštavamo u I klasu.

b) Valovit oblik. Kod ovog oblika uvojci leže više ili manje u kosoj ravnini, oni su obično opruženi, dakle u promjeru nisu potpuno okrugli, pri čemu im često njihovi vršci u završnom dijelu uvojka izbijaju napolje i tu se prebacuju preko susjednog uvojka. Uvojci su veće ili manje dužine i širine, dok se razvoj dade odrediti tek djelomično. Razlikujemo:

b_1) prugasto-valovit oblik, kod koga su uvojci jednakomjerne širine, i

b_2) ljevkasto-valovit oblik, kod koga se širina postepeno povećava odnosno sužuje.

Valovi mogu biti plitki, duboki ili potpuno ravni, tek naznačeni. Krzna sa ovim uvojcima uvrštavamo u II klasu.

c) Rudlav oblik. Kod ovog oblika uvojka, postoji izvjesna kovrčavost, ali u već ni slučajeva, nedostaju izrazito zbijeni uvojci, kao i njihov poredak. Djelomično se može odrediti dužina i širina, a potpuno je neodrediv razvoj uvojka. Prema tome čemu naginje skupna konfiguracija površine razlikujemo:

c_1) cjevasto-rudlav oblik;

c_2) rutavo-rudlav oblik;

c_3) valovito-rudlav oblik.

Krzna sa ovim oblikom uvojaka, uvrštavamo u III klasu.

Sl. 21.

Prugasto valoviti uvojci; takvo krzno se ocjenjuje u II. klasu.

(Foto: dr. Pavlinić)

d) Šarafast oblik. Uvojci su oblika kao i spirale, te teže sa svojim vršcima vertikalno gore. Imadu oblik kao naglavce postavljeni šarafi. Krzna sa uvojcima ovog oblika uvrštavaju se u IV klasu.

Osim čistih šarafastih imademo i rudlavo šarafaste i čupavo šarafaste oblike.

e) Čupav oblik. Kod tog oblika uvojka, pojedine skupine vunskih niti su neodređeno i divlje porazbacane, te ne predstavljaju nikakvu konfiguraciju uvojaka. Krzna sa ovim uvojcima uvrštavamo u V klasu. Razlikujemo valovito čupave i rudlavo čupave oblike.

Samo pet oblika uvojaka, uzeto je radi toga, jer razni drugi oblici, kod krzna naših križanaca u pravilu ne dolaze. Oblik uvojka nam je jedno od najglavnijih osebina u krznu pa po obliku uvojka

najviše razvrstavamo krzna u pojedine klase. Naravno da takovo krzno uglavnom mora imati i sve druge oznake (osobine) koje ga uvrštavaju u dotičnu klasu.

Ovo bi bile sve osebine koje se ocjenjuju kod selekcijskog ocjenjivanja. U nastavku donosimo one osebine i oštećenja krzna koja dolaze samo na sirovoj kožici, a važna su za trgovačko ocjenjivanje kod preuzimanja sirovih kožica u klase.

9. Površina uvojaka na krznu. Kod jednoličnosti rasprostranjenja uvojaka u krznu (točka 5.) spomenuli smo da je ono krzno vrijednije, kod koga je stanoviti oblik uvojaka prostorno po krznu više raširen. Na živom janjetu se to ocjenjuje od oka dok se na sirovoj kožici to može i mjeriti. Mjerenje vrši se tako da se izmjeri dužina od korijena repa pa do početka vrata i širina površine uvojaka na sredini kožice (iza pazuha). Što je kožica pravilnije napeta i osušena, to je površina kožice pa i površina uvojaka veća. Za mjerenje možemo si načiniti posebno mjerilo koje se sastoji iz dva ravnala, koja se sastoju pod pravim kutem. Manji krak nam služi za mjerenje širine krzna, a veći za mjerenje dužine. Centimetri počinju iz sastavka ta dva ravnala, naravno sa njihove unutarnje strane, tako da odmah možemo očitati dužinu i širinu. Kad ih pomnožimo dobijemo površinu u cm^2.

10. Težina kožice. Što je površina kožice veća, te prema tome i površina uvojaka, a njena težina manja, to je kožica vrijednija. Težina kožice se izrazuje u dkg.

11. Prorezi na koži. Česta oštećenja na kožicama su prorezi i rupe, koji nastaju kod nepažljivog ili nestručnog skidanja. Ako su prorezi u okrajini gdje nema vrijednih uvojaka oštećenje je manje, a ako su u jezgri kožice (leđa i krsta) gdje su najvrijedniji uvojci — oštećenje je veće.

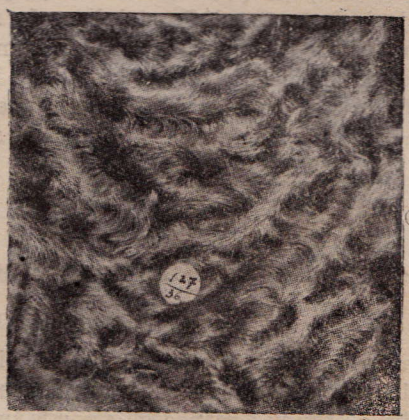
12. Zaprljalost sa krvi. Ako se kožica na jednom mjestu uprlja sa krvi onda krv koja se na dlaki osuši, izgrize kovrče na tom mjestu i one u preradbi otpadnu. Što je jače kožica uprljana sa krvlju to će kao prerađena imati više oštećenja, pa je i manje vrjednija.

13. Izgled mesne strane. Mesna strana mora biti čista, bez mrlja mesine, žila i sl. Čim je mesna strana više opterećena mesinom ili jače uprljana, tim će se prije pokvariti i slabije konzervirati do preradbe.

14. Razapinjanje. Ako je koža pravilno i na vrijeme razapeta, dobit će se veća površina kože, a time i veća površina uvojaka. Nepravilno razapete ili zgužvane kože su uvijek slabijih krznarskih svojstava.

15. Sušenje. Pravilno i potpuno osušene kože, moraju biti elastične, a ne tvrde i skorene. Sušenje na dimu također oštećuje kožu. Nepotpuno osušene kože mogu se lako pokvariti i potpariti.

16. Posmrđenost ili potparenost. Ako se koža na vrijeme ne razapne i osuši ona se usmrdi. Ako su svježe kože dulje vremena nabacane jedna na drugu, one se usmrde i potpare. Usmrđenu kožu poznamo po mirisu, a da je koža potparena znamo po tome, jer pušta dlaku. To vidimo tako da na raznim mjestima uhvatimo za dlaku i probamo je izvući. Ako se dlaka dade lagano izvući znak je da je koža jače potparena. Ako je krzno potpareno pogotovo u predjelu boljih uvojaka onda je oštećenje znatnije.



Sl. 22.
Rutavo rudlavi uvojci; takvo krzno se ocjenjuje u III. klasu.
(Foto: dr. Pavlinić)

17. Štete od moljaca. Kod uskladištenja suhih kožica moramo paziti da nam se ne nasele gusjenice moljaca ili kornjaša koje izgrizaju kožu, a pogotovo krzno. Ako su kože izgrižene u predjelu krsta i leđa, oštećenje je veće nego ako su izgrižene u okrajinama. Iste štete na suhim kožama, a pogotovo za vrijeme sušenja mogu napraviti miševi i štakori.

*

Ako se na jednoj sirovoj kožici pojavljuju istovremeno više od 3 oštećenja (označenih u IV grupi) i istovremeno više od 2 nedostatka na krznu (označenih u II. grupi) onda se ona uvrštava u klasu niže nego što su ta oštećenja odnosno nedostaci označeni.

Za selekcijsko ocjenjivanje, možemo se služiti i poantiranjem tj. zbrajanjem ocjena dobivenih za klasificiranje kožica, obzirom na pojedine osobine. Maksimalni broj točaka za I klasu je 30, a srednji

broj točaka za II kl. — 24; za III kl. — 18; za IV klasu — 12; a za V klasu — 6.

Prema naprijed izloženom načinu ocjenjivanja kod opisa pojedinih osobina spadaju u:

I klasu krzna ocijenjena sa 27—30 točaka; II klasu krzna ocijenjena sa 22—27 točaka; III klasu krzna ocijenjena sa 16—21 točaka; IV klasu krzna ocijenjena sa 10—15 točaka; V klasu krzna ocijenjena do 9 točaka.

Naravno da kod selekcijskog ocjenjivanja moramo poantiranjem ocjeniti i ostala svojstva na janjetu kako je to kod selekcije ovaca uobičajeno.

Praksa će pokazati, dali je ovaj sistem ocjenjivanja (ovako prerađen i upotpunjen) dosta pregledan i točan, da se po njemu može brzo, lagano, pregledno i točno ocjenjivati. Tokom daljnjeg praktičnog rada doživjet će još nekoje manje korekture i upotpunjenja, pa će se nastojati da ga se tako usavrši, da se s njime može služiti svaki ocjenjivač janjadi u svrhu selekcije i preuzimač sirovih kožica.

X. OTKUP KARAKUL KOŽICA U JUGOSLAVIJI

Otkup i raspodjela svih sirovih koža domaćih životinja u FNR Jugoslaviji stoji pod planskom raspodjelom i potrošnjom. Radi toga izdana je »Uredba o otkupu i raspodjeli sirovih životinjskih koža« od 26. VII. 1948. (objavljena u Službenom listu FNRJ br. 56. od 3. VII. 1948.), koja vrijedi za cijelo područje FNRJ. Prema čl. 2. te uredbe predmet otkupa i raspodjele su (uz ostale kože) i kože od sitne stoke među koje ubrajamo i janjeće kože. Iz toga slijedi da se i sirove kožice karakul janjadi, nalaze pod planskim otkupom, a to znači da se svaka sirova kožica mora predati državnom otkupnom poduzeću, koje je mora preuzeti i platiti po određenim cijenama. Ovo vrijedi za kožice janjadi koja su se normalno ojanjila, kao i za kožice pobačene janjadi (izmečice ili crkanice). Svaki onaj tko proizvede kožicu (klaonice, mesari, ustanove, privatnici, kućanstvo, ovčari itd.), a ne preda je otkupnom poduzeću bit će kažnjen po propisima te uredbe. Isto tako uredba propisuje da se kože moraju skinuti pravilno, pažljivo i bez oštećenja, te pravovremeno i stručno konzervirati, do predaje otkupnom poduzeću.

Cijene sirovih kožica karakul janjadi propisane su »rješenjem o određivanju jedinstvenih otkupnih cijena sirovim kožama za krznarsku upotrebu«, koje je izdao Savezni ured za cijene, br. 20831-IV-1947. od 29. XII. 1947., a vrijede za cijeli teritorij FNRJ.

Prema tim cijenama plaća se za kožice karakul janjadi koje se smatraju kao kožice C grupe ovako:

I. vrsta	. . . .	Din. 600.—
II. vrsta	. . . .	„ 500.—
III. vrsta	. . . .	„ 400.—
IV. vrsta	. . .	„ 350.—
V. vrsta	. . . .	„ 300.—

Ove cijene razumijevaju se za kožice križanaca između karakula i domaćih ovaca (pramenke). Kožice čistokrvne (originalne) janjadi, kao i kožice domaćih čistokrvnih karakul ovaca (dalje od 5 generacije) plaćat će se po višim cijenama, koje je specijalna komisija predložila ovako:

Kožice A grupe, dakle iz originalnih uzgoja otkupljivat će se:

I. vrsta	. . . .	Din 1200.—
II. vrsta	. . . .	„ 1100.—
III. vrsta	. . . .	„ 1000.—

Kožice B grupe, dakle iz čistokrvnih domaćih uzgoja otkupljivat će se ovako:

I vrsta	. . . .	Din 900.—
II. vrsta	. . . .	„ 800.—
III. vrsta	. . . .	„ 700.—

Preuzimanje sirovih koža svih vrsta domaćih životinja vrši se na temelju »Uputa za preuzimanja sirovih koža domaćih životinja«, koje je propisalo Ministarstvo lake industrije FNRJ, a koje su izdane 18. IV. 1948. god. i vrijede za cijelu državu.

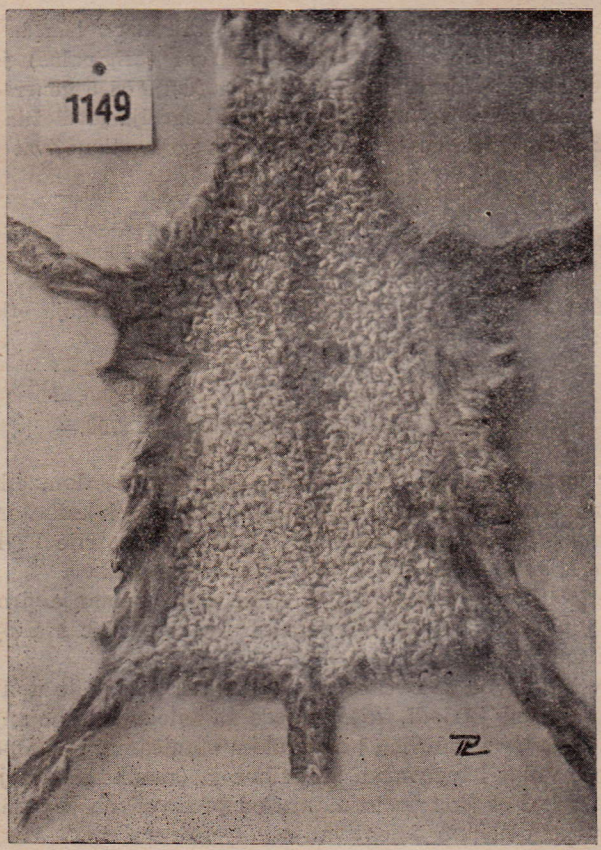
Pošto u tim uputama nije propisano preuzimanje sirovih kožica karakul janjadi, to se preuzimanje tih kožica vrši u svakoj narodnoj republici na temelju posebnih uputa.

Savezni zavod za ovčarstvo u Beogradu, izdao je upute za ocjenjivanje karakul janjadi, koje vrijede za selekcijsko ocjenjivanje janjadi na državnim dobrima i ovčarskim stanicama, pa se po tim uputama može vršiti i trgovačka klasifikacija (razdioba — ocjenjivanje) originalnih kožica kod preuzimanja od proizvođača. Upute su rađene prema ruskom načinu ocjenjivanja.

U N. R. Hrvatskoj vrše otkup svih sirovih koža domaćih životinja, pa prema tome i sirovih kožica, karakul janjadi, Poduzeća za otkup kože i vune, koja stoje pod administrativno-operativnim rukovodstvom Glavne direkcije za otkup kože i vune, Ministarstva industrije NRH. Samo preuzimanje kožica vrše nakupne stanice i ovlašteni sakupljači navedenih poduzeća. Kod preuzimanja plaća se svakom predavatelju predujam od Din. 300.— za svaku predanu kožicu i dotični za to dobiva potvrdu, a na kožicu se pričvršćuje pločica sa brojem koji je upisan i na potvrdu o primitku kože. Sve kožice šalju

se u Tehnički sektor spomenute Glavne direkcije, gdje ih u 5 vrsta ako su u C grupi odnosno u 3 vrste ako su u A i B grupi ocjenjuje (klasificira) specijalna komisija stručnjaka, predstavnika stočarske uprave i spomenute otkupne direkcije.

Ovo ocjenjivanje po specijalnoj komisiji određeno je radi toga, jer još ne raspolažemo sa dovoljnim brojem stručnjaka preuzimača,



Sl. 23.

Sirova kožica sa šarafastim uvojcima. Uvojci su jednakomjerni raspoređeni od vrata do repa. Bijela boja uvojaka u trgovačke svrhe ne ne smeta, te takvo krzno dolazi u IV. klasu.

(Foto: dr. Pavlinić)

koji bi mogli preuzimati i odmah ocjenjivati na terenu. Ujedno se kožice ocjenjuju od stručnjaka, pa kod klasifikacije nema prigovora. Rezultate ocjenjivanja dostavlja Direkcija svojim poduzećima odnosno nakupnim stanicama i one isplaćuju svakom predavatelju

(proizvađaču) još i razliku i to: za kože I. vrste Din. 300.—; II. vrste Din. 200.—; III. vrste Din. 100.—; IV. vrste Din. 50.—; a za V. vrstu se ništa ne nadoplaćuje, jer je puna cijena isplaćena već kod preuzimanja (tj. Din. 300.—). Ovdje je opisan način otkupa kožica križanaca, dakle iz C grupe, jer takove najviše predavaju seljaci-

Sl. 24.

Kožica s čupavim uvojcima, koja dokazi u V. klasu. Kod križanaca između karakula i pramenke u prvoj generaciji često izbija bijela boja.

(Foto: dr. Pavlinić)

ovčari. Tako za kratko vrijeme svaki predavač (proizvađač) dobiva punu vrijednost za svoju kožicu.

U N. R. Hrvatskoj ocjenjuju se kožice janjadi križanaca po metodi dra P a v l i n i ć a, koja je prihvaćena od komisije Ministarstva poljoprivrede NRH i Glavne direkcije za otkup kože i vune kao

privremena metoda, a same kožice se ocjenjuju u grupe i klase kako je naprijed označeno, odnosno na onaj način koga za svaki specijalan slučaj odredi stručna komisija.

Osim isplate stvarne vrijednosti za svaku kožicu, bit će proizvađači kožica (tj. vlasnici ovaca koje su ojanjile križano karakul janje) razduženi za izvjesnu količinu mesa, kod predaje (otkupa) mesa ili stoke za klanje, odnosno te ovce neće im se računati u broj stoke njihovog gospodarstva. Ovo je učinjeno zato, jer se ova karakul janjad kolje 1—2 dana stara, pa njihovo meso nije upotrebljivo za hranu. Prema tome vlasnici tih ovaca, nemaju za predaju onoliko mesa koliko bi dobili da su uzgojili to janje do težine za klanje (otprilike dvomjesečno). Ova mjera donesena je zato, da se zaštiti uzgoj ovaca u onim krajevima, gdje se proizvodi karakul janjad, a pošto se sva janjad kolje, mora se ostala janjad pasmine pramenka, ostavljati za rasplod i za obnovu stada.

Klasifikacija kožica u N. R. Hrvatskoj, vršila se do sada uglavnom kod križane karakul janjadi raznih generacija koja su uzgojena u državnom matičnom stadu osnovanom još 1934. god. Ostala janjad privatnika nije se ocjenjivala. Prema tome kod dosadašnjeg ocjenjivanja kožica karakul janjadi u NR Hrvatskoj dobiveni su ovi rezultati za kožice B i C grupe:

U razdoblju od 1934.—1944. godine bilo je ocjenjenih 794 krzna janjadi ovako: I. klase — 26%; II. klase — 17% i III. klase — 48%, ostalo je bilo loše i nije uvršteno u klase. To su sva krzna janjadi koja je u tom razdoblju zaklana.

Godine 1947. vršeno je ocjenjivanje 217 komada kožica križane janjadi, predanih od ovčara sa otoka Lošinja i Cresa, pa su dobiveni ovi rezultati: I. klasa — 1,4%; II. klasa — 50,7%; III. klasa — 38,1%; IV. klasa — 9,8%; V. klasa — ništa.

Godine 1948. vršeno je ocjenjivanje 749 kožica iz područja Cres, Lošinj, Sušak, Novi i Senj, te 8 kožica sa otoka Brača, sve križana janjad. Dobiveni su ovi rezultati: I. klasa — 0,4%; II. klasa — 31,7%; III. klasa — 52,1%; IV. klasa — 14,9%; V. klasa — 0,9%.

Kako su sva ocjenjivanja vršena po istoj metodi (dra Pavlinića) to su kožice jednako ocijenjene. Baza ovaca na kojoj su se proizvodile, bila je kod prvog ocjenjivanja vlašićki soj domaće pramenke, a kod drugog i trećeg ocjenjivanja creska, lošinjska, odnosno primorska ovca. Pošto su to sojevi ovaca sa finijom vunom (naročito creska ovca) to je i razumljivo da su kožice sa nešto slabijim uvojcima.

Već ovi rezultati nam govore, da kod nas u nekim krajevima države imade uslova, da se proširi proizvodnja karakul krzna i da se uvede uzgoj domaćih karakula.

XI. UNAPREĐENJE UZGOJA KARAKUL PASMINE KOD NAS I U NEKIM DRŽAVAMA

Ako saberemo sve, što je u ovom prikazu navedeno o karakul pasmini ovaca i o kožicama karakul janjadi, vidimo da su gospodarska svojstva te pasmine, dosta velika. Uz sve prednosti koje pruža uzgoj te pasmine, vidimo da on zahtijeva mnogo pažnje i specijalnog stručnog znanja, naročito na provađanje selekcije i uzgojno ocjenjivanje janjadi. U drugim državama, koje su uvele uzgoj karakul ovaca mnogo kasnije nego naša država, postoji već dostatan kadar dobrih stručnjaka, koji rade na ispitivanju uzgoja te na njegovom unapređenju.

U S S S R-u, koji je domovina karakul pasmine, kao i ostalih pasmina ovaca čija janjad daje vrijedna krzna, osnovano je već mnogo ovčarskih selekcijskih stanica (na sovhozima i kolhozima) za tu pasminu. Na unapređenju uzgoja te pasmine, najviše je zainteresirano Ministarstvo vanjske trgovine SSSR-a, jer su kožice karakul janjadi važan izvozni proizvod. Stoga je Ministarstvo vanjske trgovine osnovalo cijeli niz ovčarskih stanica u kojima se masovno proizvode kožice. Da bolje propagira uzgoj karakula i da izobrazi što više stručnih kadrova, izdaje isto Ministarstvo i poseban stručno-znanstveni časopis: »Karakulevodstvo i zverovodstvo«, u kome najbolji stručnjaci obrađuju probleme iz tog područja.

Da se izobrazbi kadrova za uzgoj te pasmine polaže velika važnost, vidimo po tome što je uz Institut za ispitivanje kožarskih i krznarskih sirovina u Balašiku kraj Moskve, osnovan i specijalan fakultet za izobrazbu stručnjaka koji će raditi samo na uzgoju karakula. Uz taj fakultet postoji u istom Institutu i specijalan veterinarski fakultet za izobrazbu veterinara, koji će raditi na liječenju krznaša i karakula, kao i na higijeni sirovina za kožarsku i krznarsku industriju. Razumljivo je da raspolažu sa velikim brojem stočarskih stručnjaka (zootehničara) i veterinara-specijalista. Najbolje radove na tom polju dali su prof. Ivanov i prof. Judin, objavljene u stručnim časopisima.

Susjedna B u g a r s k a u nekoliko poslijeratnih godina obnovila je i raširila uzgoj te pasmine, te osnovala nekoliko stanica za uzgoj čistokrvnih karakula, kao i uzgojna područja te pasmine po državi. Na ispitivanju i unapređenju uzgoja te pasmine rade stručnjaci u Institutu za uzgojne bolesti i umjetno osjemenjivanje domaćih životinja u Sofiji.

Prvi znanstveni radovi na području ispitivanja te pasmine, kao i radovi na propagiranju tog uzgoja u srednjoj Evropi, vršeni su na zootehničkom zavodu Visoke poljoprivredne škole u Beču. Na temelju tih ispitivanja (prof. Adametz-a) i pokusa u tom zavodu, uvezeni su karakuli u skoro sve Evropske države. Iz uzgajališta originalnih ka-

rakula tog zavoda, kupovani su ovnovi za mnoge uzgoje po raznim zemljama. Rezultate prof. Adametz-a na ispitivanju te pasmine, kao i njegov sistem ocjenjivanja, još danas se citira u svim ovčarskim udžbenicima. Na temelju njegovog stručnog mišljenja uvezeni su karakuli u Bosnu, Hercegovinu i Liku, te na Kvarnerske otoke i Istru.

Drugi centar u Evropi za ispitivanje te pasmine, bio je u Institutu za uzgoj domaćih životinja kod Visoke poljoprivredne škole u Halle-u. Uzgajalište originalnih karakula uz taj Institut dalo je mnoge ovnove-pepinjere i za uzgoje u našoj državi. Rasplodne ovce iz tog instituta proširile su se i na druge kontinente pa tako i u jugozapadnu Afriku gdje su se vrlo dobro aklimatizirale. Kožice te janjadi su vrlo dobre i mnogo se izvoze pa ih nazivaju »crni dijamant«. U ovom institutu izrađen je niz disertacijskih radnji i znanstvenih radova (pod vodstvom prof. Kühn-a i prof. Frölich-a), te priručnika.

I u ostalim državama Evrope i drugih kontinenata dosta su razvijeni uzgoji te pasmine, pa su izvršena mnoga ispitivanja, koja su objavljena u stručnoj štampi.

*

Naša država, obzirom na to da je prva uvezla originalne karakule u Evropu imade najstariju tradiciju za uzgoj te pasmine. Iz tih razloga obnavljaju se kod nas uzgoji i proširuju u nova područja.

Danas imademo dva stada originalnih karakula (na otoku Lošinju i u Iloku) te jedno stado domaćih karakula (u Hrnjevcu), a drugo se osniva (na otoku Cresu). Ovim stadima potrebno je posvetiti veliku brigu, kad znademo da domaći uzgoj počinje tek od 5 generacije, a kraj strogog ocjenjivanja mnoga janjad (pa i ženska) se uvijek kolje. Iz tog razloga trebalo bi takovo stado smjestiti u blizinu kojeg stočarskog zavoda ili ga staviti pod upravu iskusnog stručnjaka. Namjera da se stado domaćih čistokrvnih karakula iz Hrnjevca (na Krndiji) premjesti u Zavod za stočarstvo u Novim Dvorima (kraj Zaprešića) je vrlo dobra, jer bi se mogao pratiti razvitak janjadi od prvog dana života. Iz tog razvoja ne raspolažemo ni dostatnim podacima, a ni slikama.

I u ostalim narodnim Republikama nastoji se stvoriti uzgoje domaćih karakul ovaca na bazi gruborunih i miljećnih sojeva naše domaće pramenke. Na tom polju počet će, uz Hrvatsku i N. R. Bosna i Hercegovina, N. R. Makedonija i L. R. Slovenija.

Područja za proizvodnju krzna nalaze se zasad u Istri i na Kvarnerskim otocima. Ukoliko se pronađe da su krzna tih ovaca dobra, moglo bi se te krajeve pretvoriti u uzgojno područje karakul ovaca, tj. odrediti da vlasnici-ovčari ostavljaju dobro ocijenjenu žensku janjad za daljnji rasplod. Proizvodnju krzna na šire područje možemo proširiti samo umjetnim osjemenjivanjem, pa na tome već

dulje vremena radi Savezni institut za veterinarsku službu u Zagrebu, sa dobrim uspjesima, a izobrazio je već i kadar veterinara i tehničara.

Sam uzgoj karakul ovaca nalazi se, kao i cijelo ovčarstvo, pod rukovodstvom Saveznog zavoda za ovčarstvo u Beogradu, dok u Narodnim Republikama rade Zavodi za stočarstvo odnosno ovčarske selekcijske stanice. Broj takovih stanica, samo za uzgoj domaćih karakula, trebalo bi proširiti, a postojeća stada povećati.

Radi izobrazbe kadrova za te uzgoje i za stručni rad na tom području, trebalo bi u predavanjima o ovčarstvu, na veterinarskim fakultetima i na stočarskim odsjecima poljoprivrednih fakulteta, kao i na stočarskim i veterinarskim tehnikumima i školama, posvetiti više pažnje upoznavanju i gospodarskim prednostima te pasmine, kao i ocjenjivanju janjadi i krzna. Poželjno bi bilo da ogledna imanja uz naše fakultete ili tehnikume, uvedu uzgoje karakul ovaca, da se može i praktički pokazati rezultate križanja i ocjenjivanje, klanje i sušenje kožica i slično. Ujedno bi to bila rasadišta elitnog rasplodnog materijala, kao što su takovi uzgoji na fakultetima u drugim državama.

Literatura o uzgoju karakul ovaca u našoj državi je prilično siromašna. Pioniri rada u tom području, dali su nekoliko prikaza i članaka o početku uzgoja i upoznavanju pasmine (Balić), o razvoju uzgoja, ocjenjivanju krzna, proizvodnji kožica, te o prijedlozima za organizaciju (Pavlinić). Postoji još nekoliko prikaza aklimatizacije (Anđelković, Gerbin), kao i o uvozu i novijim uzgojima (Kavran, Zdanovski, Jardas, Varadin).

Sva ispitivanja koja su do danas vršena na tom području (po Pavliniću) trebalo bi čim prije objaviti, da se znadu dosadašnji uspjesi, kvaliteta uzgoja i smjernice za daljnji rad. Isto tako trebalo bi o toj pasmini, o poznavanju i ocjenjivanju krzna, malo više spomenuti u našim ovčarskim udžbenicima i priručnicima.

Prozvodnja kožica, zahvaljujući metodi umjetnog osjemenjivanja postat će naskoro masovna, a osnovat će se i mnoga stada domaćih uzgoja karakula. Prema tome trebalo bi već sada osnovati posebne referade ili odsjeke za uzgoj karakula u stočarskim upravama i zavodima, a trebalo bi izdati upute za ocjenjivanje janjadi, upute za preuzimanje sirovih kožica, a bilo bi dobro osnovati i specijalnu ustanovu koja bi se za sve te poslove brinula i koja bi bila rukovodeći organ, počam od umjetnog osjemenjivanja pa do prodaje ili preradbe kožica.

U želji, da ta pasmina ovaca podigne gospodarsku vrijednost našeg ovčarstva, da se s njenim uzgojem kao i krznom janjadi malo bolje upoznaju svi zainmani, a pogotovo ovčari-praktičari, napisan je ovaj prikaz.

XII. BIBLIOGRAFIJA O DOMAĆEM UZGOJU KARAKULA

(ujedno i upotrebljena domaća literatura)

1. Adametz L.: Živinogojstvo, opći dio (prijevod). Zagreb 1925. — 2. Anđelković M.: Domestikacija širokorepe karakul ovce u cilju proizvodnje perzijaner krzna i naše ovčarstvo s obzirom na južne predjele Jugoslavije. Jug. veter. glas., XIII, sv. 5, 167—170, Beograd 1933. — 3. Balić M.: Prvi počeci uzgoja karakul ovce u našoj zemlji. Arh. min. poljopr., II. sv. 3, 165—175, Beograd 1934. — 4. isti: Proizvodnja perzijaner krzna, uzgoj karakul ovaca. Kožar. vjes., III, sv. 4, 65—77, Zagreb 1943. — 5. Gerbin S.: Nemogućnost aklimatizacije karakul ovce u Hrv. Primorju. Jug. veter. glas., XVIII, sv. 3, 106—110, Beograd 1938. — 5a. Janković: Odgajivanje karakula u Njemačkoj. Agron. glas. br. 1, Beograd 1937. — 6. Jardas F.: Stanje i unapređenje ovčarstva na Kvarnerskim otocima. Stočarstvo, I, sv. 2, 68—74, Zagreb 1947. — 7. isti: Prikaz stanja stočarstva na području Oblasnog NOO-a za Istru. Stočarstvo, I, 7, 291—299, Zagreb 1947. — 8. Kavran M.: Značaj i uloga karakul ovaca u našem stočarstvu. Jug. veter. glas, XIV, sv. 7, 337—347, Beograd 1934. — 9. Kern F.: Karakulska ovca. Veter. vjes., sv. 3, Zagreb 1907. — 10. Ogrizek A.: Stočarstvo, opći dio, Zagreb 1946. — 11. isti: Ovčarstvo, II. izd., Zagreb 1948. — 12. Orban R.: Mogućnost proizvodnje i otkupa karakul kožica u NR Hrvatskoj. (Referat u rukopisu) Zagreb 1947. — 13. Pavlinić P.: Naš uzgoj karakul ovaca. Gospodarstvo, prilog 1942. — 14. isti: Ocjenjivanje karakul krzna. Vjesnik za kožu i tekstil, II, sv. 8/9, 118—121, Zagreb 1946. — 15. isti: O organizaciji uzgoja i iskorišćivanju karakul ovaca. Stočarstvo, I, sv. 6, 258—262, Zagreb 1947. — 16. isti: Proizvodnja karakulova krzna. P. N .Z., Zagreb 1948. — 17. Pribičević S.: Povišenje plodnosti kod ovaca. Stud. veter. glas. I, br. 7 i 8, Zagreb 1946. — 18. Šmalcelj: Privorska ovca, Jug. veter. glas. XVI., sv. 5, 247—252, Beograd 1936. — 19. isti: Ovčarstvo Hrvatske, Gosp. glas, III, sv. 2, 17—20, Zagreb 1943. — 20. isti: Malo ovčarstvo. Sarajevo 1947. — 21. Varadin M.: O uzgoju karakul ovaca u Bugarskoj. Stočarstvo, II, 8, 370—374, Zagreb 1947. — 22. Zdanovski N.: Vuna naših ovaca. Zagreb 1946. — 23. isti: K pitanju

uzgoja karakul ovaca kod nas. Stočarstvo, I., sv. 9/10, 411—414, Zagreb 1947. — 24. Varadin: Bonitiranje karakul jaganjaca u Bugarskoj, Zagreb 1948. (u rukopisu).

Upotrebljena literatura na stranim jezicima: 1. Belehov: Ovcevodstvo. Moskva 1944. — Bonadonna: Zootehnica speciale. Volume socondo; Milano 1946. — Doehrner: Handbuch der Schafzucht und Schafhaltung. II. Band, Berlin 1941. — Frölich: Das Karakulschaf und seine Zucht. II. Aufl. München 1931. — Frölich-Spöttel-Tänzer: Wollkunde; Berlin 1929. — Ivanov: Kurs ovcevodstva. IV. izd., Moskva 1947. — Karakulskata ovca. Sofija 1948. — Karakulevodstvo i zverovodstvo (časopis); god. I., br. 1, 2, 3 i 4, Moskva 1948. — Kramer: Kürschner Fachkunde; Vom Pelztier zum Pelz, Berlin 1937. — Venturi: L' allevamento della pecora caracul in Italia. Bologna 1940.

SADRŽAJ:

Predgovor 5
I. Uvod 7
II. Ime pasmine 7
III. Nazivi krzna 9
IV. Opis ovce i gospodarska vrijednost karakul pasmine . 12
V. Uzgoj i držanje ovaca karakul pasmine 18
VI. Pravci uzgoja karakul ovaca 20
VII. Razvitak i uzgoj karakul ovaca u Jugoslaviji . . . 23
VIII. Dobivanje sirovih kožica karakul janjadi 25
IX. Ocjenjivanje janjadi i njihovih kožica 30
Ocjenjivanje naših karakul krzna 36
X. Otkup karakul kožica u Jugoslaviji 46
XI. Unapređenje uzgoja karakul pasmine kod nas i u nekim državama 51
XII. Bibliografija o domaćem uzgoju karakula 54

POPIS STRUČNIH KNJIGA, TISKANICA I OBRAZACA

ZA MALE POLJOPRIVREDNIKE

Dr. F. Zavrnik: Uzgoj angora kunića	Din	26.—
Dr. Z. Bayer: Skidanje svinjske kože	»	8.50
Dr. Z. Bayer: Sirove kože divljači	»	26.—
Dr. I. Šmaljcelj: Malo ovčarstvo	»	32.—
Dr. I. Šmaljcelj: Mala hranidba domaćih životinja	»	30.—
Dr. I. Šmaljcelj: Proizvodnja i othrana peradi bez kvočke	»	69.—
I. Migić: Kratka uputa u racionalno gajenje peradi	»	12.—
Klimov: Anatomija domaćih životinja	»	469.—
M. F. Tommè: Ishrana domaćih životinja	»	37.—
Dr. E. Pribyl: Porodiljstvo kod domaćih životinja	»	80.—
Dr. Zdanovski: Silaža	»	10.—
Dr. Huphbauer: Zarazne bolesti svinja, broš.	»	70.—
Kovačević: Korovi u poljoprivredi	»	69.—
Dr. Zdanovski: Ovčje mljekarstvo	»	36.—
Ing. Balić: Poljoprivreda krša	»	17.—
Dr. Turina: Livade i pašnjaci	»	88.50
Kvakan: Trave:	»	104.—
Dr. Mandekić: Kako ću izgraditi staju za kuniće	»	16.—
R. Orban: Krzna karakul janjadi	»	20.—

U PRIPREMI I TISKU NALAZE SE:

Brošan Franjo: Vodena perad
Brošan Franjo: Racionalno peradarstvo

TISKANICE I OBRASCI ZA KUNIĆARE I PERADARE:

Pripusnik za parenje kunića	Din	2.—
Plemenska knjiga rasploda kunića	»	2.50
Iskaz tetoviranih i registriranih kunića	»	28.—
Rodovnik ženski za kuniće	»	2.—
Rodovnik muški za kuniće	»	2.—
Upisnik o uzgojnom stanju kunića	»	15.—
Lista nosivosti jaja	»	4.—

Sve ove knjige, tiskanice i obrasce razašilje naručiteljima Uprava »Malog stočara«, Zagreb, Gundulićeva ul. 26, tel. 32-328, poštanskim pouzećem ili uz unapred doznačeni novac na ček. račun br. 4-906018 kod Narodne banke FNRJ, centrale za Hrvatsku u Zagrebu.